

Analisis Manajemen Insiden dan Masalah Layanan IT pada Balitbang Jatim

Mochamad Khirzaeni Ilyasa¹, Rahadian Bisma²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

¹mochamad.17051214056@mhs.unesa.ac.id

²rahadianbisma@unesa.ac.id

Abstrak— Saat ini banyak sekali organisasi pemerintahan yang telah menggunakan layanan IT sebagai sarana pendukung operasional, salah satunya yaitu Balitbang Jatim. Balitbang Jatim sendiri menggunakan layanan IT seperti beberapa aplikasi website seperti layanan data arsip digital inovasi dan teknologi dan beberapa layanan IT lainnya untuk mendukung operasional dan terdapat layanan jaringan internet dan aset IT berupa komputer dan Server. Dari layanan tersebut tidak luput dari gangguan beberapa Insiden layanan IT seperti *Server error*, *Internet trouble*, atau Insiden yang terjadi pada Aset IT. namun pengelolaan Insiden dan Problem layanan IT belum didasari dengan standar manajemen layanan IT yang sesuai standar, sehingga banyak ditemukan masalah dalam layanan IT tersebut. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis manajemen Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim dan memberikan rekomendasi aktivitas manajemen Insiden dan Problem layanan IT yang sesuai standar menggunakan kerangka kerja ITIL V4 *Service Management Practices*. Alasan menggunakan kerangka kerja ini karena ITIL merupakan kerangka kerja *best practice* yang telah banyak diimplementasikan oleh banyak perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan pendekatan induktif untuk mengetahui kondisi manajemen layanan IT yang saat ini berjalan. Dan mendapatkan hasil berupa rekomendasi aktivitas yang sesuai dengan standar manajemen layanan IT seperti prosedur *Incident Management* dan *Problem Management* dan dokumen pendukung.

Kata Kunci— *Incident Management*, *Problem Management*, ITIL 4, *Service Management Practices*, ITSM

I. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya Teknologi informasi saat ini yang semakin maju maka sudah sepatutnya teknologi informasi dibutuhkan di banyak bidang demi memberikan dampak yang besar bagi sebuah organisasi. salah satunya pada bidang pemerintahan, karena dengan adanya sebuah teknologi informasi maka dapat mendukung sebuah proses kerja atau kegiatan operasional dalam sebuah organisasi tersebut [1]. Dengan adanya penggunaan teknologi informasi dalam sebuah organisasi pemerintahan, maka organisasi tersebut perlu adanya sebuah manajemen layanan teknologi informasi yang dapat membantu dalam mengatur atau mengelola sebuah layanan teknologi informasi yang ada dalam organisasi tersebut agar penggunaan teknologi informasi yang digunakan dalam organisasi dapat berjalan dengan baik dan semestinya yang diharapkan oleh pengguna IT.

Penelitian ini bertempat di Balitbang Jatim, Balitbang Jatim merupakan sebuah organisasi pemerintahan yang bertugas

membantu Gubernur dalam melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi di bidang penelitian dan pengembangan [2]. Balitbang Jatim mempunyai beberapa bidang di dalam organisasi tersebut, salah satunya yaitu bidang Inovasi dan Teknologi, pada bidang tersebut terdapat beberapa layanan IT seperti Layanan Data Arsip Digital Inovasi dan Teknologi, dimana dalam layanan ini merupakan layanan yang berbentuk penyimpanan data data Inovasi dan teknologi yang dimiliki oleh Balitbang Jatim, selain itu terdapat layanan IT berupa layanan akses Internet yang berfungsi mendukung operasional di Bidang IT pada Balitbang Jatim, dan terdapat layanan berupa Aset IT seperti komputer dan Server untuk tempat menyimpan data data Arsip Digital Inovasi dan Teknologi yang dimiliki oleh Balitbang Jatim.

Namun pada layanan IT di Balitbang Jatim, masih dijumpai beberapa layanan IT yang sering mengalami kerusakan atau Insiden dimana Insiden tersebut dapat mengganggu operasional dalam organisasi tersebut. kemudian pada praktek di lapangan, masih kurangnya pengetahuan terhadap pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim ditandai dengan masalah yang sering muncul pada layanan IT tersebut seperti koneksi internet yang sering terputus, penggunaan server IT yang terkadang sibuk sehingga menghambat proses arsip data pada Balitbang Jatim, dan pengelolaan Insiden yang cenderung tidak terkontrol dan tercatat sehingga jika Insiden tersebut terulang maka tidak ada catatan penanganan yang telah dilakukan sebelumnya.

Framework manajemen layanan IT yang dapat digunakan dalam mengelola sebuah Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim yaitu *Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V4*, *Framework* ini merupakan versi pembaharuan dari *Framework* sebelumnya yaitu ITIL V3[3]. ITIL 4 memberikan panduan yang dibutuhkan organisasi untuk mengatasi tantangan manajemen layanan baru dan memanfaatkan potensi teknologi modern. Ini dirancang untuk memastikan sistem yang fleksibel, terkoordinasi dan terintegrasi untuk tata kelola dan manajemen yang efektif dari layanan yang mendukung TI.[4]

ITIL 4 menggunakan pendekatan *Service Value System (SVS)* dan *4 Dimension Model* sebagai komponen utama dari *Framework ITIL 4. Service Value System (SVS)* mengaitkan bagaimana mengkolaborasi aktivitas untuk menciptakan layanan TI [4], sedangkan pada *4 Dimension Model* mengaitkan bagaimana memikirkan layanan IT dan aspek yang mempunyai dampak terhadap layanan IT [4]. Dalam penerapan

proses di ITIL V4, ITIL V4 memiliki 3 management practices yang dibagi berdasarkan kebutuhan IT seperti *General Management Practices*, *Service Management Practices*, dan *Technical Management Practices* [5]. Pada kasus kali ini focus utama dalam manajemen layanan IT menggunakan praktik *Incident Management* dan *Problem Management* dari domain *Service Management Practices*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim yang saat ini berjalan dan memberikan sebuah rekomendasi aktivitas manajemen Insiden dan Problem pada layanan IT yang sesuai dengan *Framework ITIL V4 Service Management Practices* khususnya pada praktik *Incident Management* dan *Problem Management*.

Dengan diterapkannya *Framework ITIL V4 Service Management Practices* ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan bagi Balitbang Jatim dalam mengelola manajemen Insiden dan Problem pada layanan IT dalam mendukung proses operasional dan layanan IT di Balitbang Jatim, dan dapat berjalan sesuai dengan standar manajemen layanan IT yang baik agar tercapainya target layanan yang diharapkan oleh *stakeholder* pada organisasi dengan menerapkan beberapa aktivitas yang direkomendasikan oleh *Framework ITIL V4 Service Management Practices*.

II. METODE

Pada penelitian ini, metode yang digunakan dalam menyusun penelitian adalah metode kualitatif dan pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan Induktif [6]. Penelitian dilakukan dengan pendekatan induktif yang menggambarkan permasalahan yang terjadi dalam studi kasus berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan dan kemudian dianalisis untuk menemukan pemecahan masalah berupa rekomendasi dan ditarik kesimpulan [7]. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data berupa hasil wawancara dengan pihak Pengelola IT pada Balitbang Jatim, dengan menggunakan metode ini maka peneliti akan mudah dalam menemukan beberapa fakta yang terjadi dalam studi kasus di lapangan berupa kondisi manajemen pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT yang saat ini berjalan [8].

A. Studi Literatur

Pada tahapan ini, melakukan studi beberapa jurnal dan Artikel yang membahas tentang analisis pengelolaan layanan IT pada layanan Teknologi informasi, Selain itu peneliti juga studi literatur mengenai ITIL V4 khususnya pada praktik *Incident Management* dan *Problem Management* dengan maksud agar peneliti lebih memahami beberapa proses aktivitas manajemen Insiden dan Problem yang sesuai dengan standar tersebut dengan aktivitas pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim, dan aktivitas apa saja yang dapat diterapkan dalam pengelolaan Insiden dan Problem layanan IT tersebut yang sesuai dengan *Framework ITIL V4*.

B. Perencanaan Analisis

Pada tahapan ini merupakan tahapan perancangan pertanyaan kepada narasumber karena penelitian dilakukan

dengan pengumpulan data secara kualitatif dengan hasil kondisi pengelolaan Insiden dan Problem yang saat ini terjadi di lapangan [8], peneliti melakukan perancangan pertanyaan yang sesuai dengan kebutuhan dalam proses *Incident Management* dan *Problem Management* ITIL V4 pada layanan IT di Balitbang Jatim.

C. Observasi dan Wawancara

Pada tahapan ini, peneliti melakukan observasi atau pengamatan pada pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim, dan melihat proses penanganan Insiden pada layanan IT yang saat ini terjadi di Balitbang Jatim dan peneliti juga melakukan wawancara dengan pengelola IT di Balitbang Jatim terkait pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT yang berdasarkan ITIL V4 *Service Management Practices Incident Management* dan *Problem Management*. Kegiatan Observasi dan Wawancara dilakukan kurang lebih selama 3 minggu.

D. Pengolahan Data

Pada tahapan ini, peneliti melakukan pengolahan data dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya, dengan melakukan analisis data terhadap kondisi saat ini di lapangan dengan sumber data dari hasil observasi dan wawancara dengan narasumber yaitu Pengelola IT pada Balitbang Jatim. tujuan dalam proses pengolahan data yaitu untuk mengetahui bagaimana proses pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT yang saat ini dilakukan di Balitbang Jatim dan apa saja proses manajemen layanan IT yang belum sesuai dengan standar ITIL V4 khususnya pada praktik *Incident Management* dan *Problem Management*, lalu membandingkan proses pengelolaan Insiden tersebut dengan *Service Value Chain* dari *Incident* dan *Problem Management* dengan proses pengelolaan Insiden dan Problem yang saat ini dilakukan di Balitbang Jatim. dengan ditemukannya beberapa ketidaksesuaian maka peneliti dapat memberikan beberapa kesimpulan berupa rekomendasi aktivitas manajemen Insiden dan Problem pada layanan IT yang sesuai dengan standar ITIL V4 *Service Management Practices* [9].

E. Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan ini, peneliti menarik kesimpulan berupa temuan hasil wawancara serta rekomendasi yang berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data pada proses sebelumnya, hasil temuan dan rekomendasi proses disusun berdasarkan standar ITIL V4 *Service Management Practices* pada praktik *Incident Management* dan *Problem Management*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kondisi Saat Ini

Penelitian yang dilakukan penulis bertempat di Balitbang Jatim. Penulis melakukan analisis terkait pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT dan menganalisis kondisi pengelolaan Insiden layanan IT yang saat ini berjalan di Balitbang Jatim dengan menggunakan metode kualitatif berupa observasi dan wawancara sesuai dengan *Framework ITIL V4 Service Management Practices*.

Proses pengambilan data menggunakan teknik wawancara dengan pengelola IT di Balitbang Jatim, peneliti melakukan

wawancara dan menanyakan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan praktik yang ada dalam penelitian seperti menanyakan beberapa alur proses penanganan Insiden dan beberapa ketersediaan dokumen pendukung dari praktik *Incident Management*, selain itu peneliti juga menanyakan tentang alur proses *Problem Management*, apakah di Balitbang Jatim memiliki prosedur terkait sebuah masalah jika insiden tersebut terus berulang, dan menanyakan beberapa dokumen yang terkait dengan praktik tersebut.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan pengelola IT di Balitbang Jatim, yang memegang dalam pengelolaan layanan IT di Balitbang Jatim sendiri adalah bagian Sekretariat dan Inovasi dan Teknologi, kedua bidang tersebut memegang beberapa layanan IT yang memang dari divisi tersebut, namun saat ini kedua bidang tersebut belum memiliki tim IT khusus dalam menhandel kebutuhan IT, dan biasanya orang yang menhandel kebutuhan tersebut adalah orang yang ahli dalam bidang tersebut dan jumlah mereka terbatas. Lalu jika ada sebuah Insiden pada layanan IT biasanya satuan kerja langsung melaporkan kepada pihak yang terkait dari layanan IT tersebut, seperti kerusakan pada beberapa asset IT dipegang oleh sekretariat dan beberapa aplikasi seperti aplikasi kelitbang. Sedangkan pada aplikasi seperti Enikibang dan Jurnal Cakrawala dipegang oleh divisi inovasi dan teknologi. Lalu dari laporan Insiden tersebut biasanya langsung ditangani oleh orang yang ahli dalam bidang tersebut sesuai dengan pengelola layanan IT tersebut. Dan pengelola IT langsung bertemu kepada user untuk memeriksa Insiden yang terjadi untuk melihat penyelesaian dari Insiden tersebut, jika Insiden tersebut tidak memiliki pemecahan solusi dari pengelola IT tersebut maka pengelola IT tersebut melaporkan Insiden yang terjadi ke pihak ketiga sebagai penyedia layanan IT tersebut dengan media Whatsapp atau email.

Dalam pelaporan Insiden ini Balitbang Jatim belum memiliki sebuah prosedur yang sesuai dengan standar manajemen layanan IT sehingga tidak ada proses dokumentasi seperti pencatatan Insiden, progress penyelesaian Insiden, waktu kejadian dan penyelesaian Insiden, atau sebuah laporan Insiden ketika Insiden tersebut selesai ditangani dan memiliki log Insiden sebagai referensi pemecahan solusi dari Insiden sebelumnya ke Insiden yang mungkin terjadi kedepannya.

Namun sebelumnya Balitbang Jatim memiliki anggaran untuk melakukan maintenance terhadap layanan IT di Balitbang Jatim, untuk jadwal maintenance sendiri dalam setahun dilakukan selama 2 kali.

Berikut merupakan beberapa Insiden yang sering terjadi belakangan ini pada layanan IT di Balitbang Jatim dari hasil wawancara pada pengelola IT Balitbang Jatim.

TABEL I
 DAFTAR INSIDEN LAYANAN IT YANG TERJADI DI BALTIBANG JATIM

Nama Insiden	keterangan	Dampak
Server error	Tidak bisa mengakses aplikasi layanan IT (tidak bisa login)	Jika tidak bisa login ke salah satu layanan IT maka menghambat proses aktiviras dari operasional Balitbang Jatim

Nama Insiden	keterangan	Dampak
Server down (traffic full)	Aplikasi layanan IT mengalami penurunan kecepatan simpan data	Maka proses penyimpanan data arsip penelitian yang dimiliki Balitbang Jatim jadi terhambat dan beresiko kehilangan data
Internet trouble	Akses internet dari jaringan service provider terganggu / terputus	Maka akan menghambat beberapa layanan IT yang memerlukan akses internet seperti layanan beberapa aplikasi dll
Kerusakan Asset IT	Asset IT seperti komputer atau server mengalami kerusakan	Menghambat kegiatan operasional Balitbang Jatim yang memerlukan asset IT tersebut

Dari beberapa Insiden yang terjadi pada tabel 1, Insiden tersebut ada yang selalu terjadi atau kejadian Insiden terus berulang seperti kerusakan pada asset, server error atau internet trouble. Yang mana jika kejadian Insiden tersebut berulang maka bisa diindikasikan bahwa di Balitbang Jatim belum memiliki penanganan Problem / masalah yang sering terjadi sehingga Insiden tersebut terus berulang dikemudian hari. Sebelumnya Problem merupakan sebuah penyebab, atau penyebab potensial dari satu atau lebih insiden [10].

B. Pemetaan Kondisi Saat Ini dengan ITIL V4

Pada ITIL 4 ini pada tiap praktik mempunyai kontribusi terhadap *Service Value Chain*. *Service Value Chain* adalah sebuah model operasional yang secara garis besar merupakan kunci aktivitas yang diperlukan untuk merespon sebuah Demand dan memfasilitasi realisasi nilai melalui penciptaan dan pengelolaan produk dan layanan. *Service Value Chain* mempunyai enam aktivitas rantai nilai yang mengarah pada penciptaan produk dan layanan yaitu *Plan, Improve, Engage, Design and Transition, Obtain/Build, dan Deliver and Support*.

Berikut merupakan penjelasan dari tiap proses dalam *Service Value Chain*:

- *Plan* merupakan aktivitas yang membuat perencanaan, portfolio, kebijakan untuk memastikan pemahaman bersama tentang apa yang organisasi coba capai dan bagaimana ini akan dilakukan.
- *Improve* merupakan aktivitas yang memastikan peningkatan berkelanjutan dari semua produk, layanan, dan praktik di semua 4 Dimensi Manajemen Layanan
- *Engage* merupakan aktivitas yang melibatkan pemangku kepentingan dan memahami kebutuhan mereka
- *Design and Transition* merupakan aktivitas yang menciptakan layanan baru dan yang diubah dan memastikannya akan memenuhi harapan pemangku kepentingan untuk kualitas, biaya, dan waktu ke pasar
- *Obtain/Build* merupakan aktivitas yang membuat komponen layanan, memastikan mereka tersedia kapan dan di mana mereka dibutuhkan sesuai dengan spesifikasi yang disetujui

- *Deliver and Support* merupakan aktivitas yang memastikan bahwa layanan diberikan dan didukung sesuai dengan spesifikasi dan harapan pemangku kepentingan

Pada *Incident Management* kontribusi ke dalam *Service Value Chain* diterapkan pada proses *Engage* dan *Deliver and Support*. Sedangkan pada *Problem Management* kontribusi ke dalam *Service Value Chain* diterapkan pada proses *Improve* dan *Deliver and Support*. Pada proses ini tidak mencakup prosedur rinci tetapi sebagai gambaran teknis dalam melakukan diagnosis dan investigasi secara efisien.

Berikut merupakan tabel pemetaan kondisi saat ini dengan *Service Value Chain* dari kedua praktik ITIL V4.

TABEL II
 PEMETAAN KONDISI SAAT INI DENGAN SVC ITIL V4

Proses Value Chain	Praktik ITIL V4	Aktivitas pada SVC	Aktivitas Kondisi Saat Ini
<i>Improve</i>	<i>Incident Management</i>	Pencatatan Insiden merupakan <i>Key Input</i> untuk kegiatan perbaikan, dan diprioritaskan baik dari segi frekuensi dan tingkat keparahan	Balitbang Jatim belum ada proses pencatatan Insiden sebagai dokumentasi Insiden yang pernah terjadi sebelumnya
	<i>Problem Management</i>	Ini adalah area fokus utama untuk <i>Problem Management</i> . <i>Problem Management</i> yang efektif memberikan pemahaman yang diperlukan untuk mengurangi jumlah Insiden dan dampak Insiden yang tidak dapat dicegah.	Saat ini Balitbang Jatim belum memiliki sebuah pencatatan Insiden yang pernah terjadi, sehingga ketika Insiden tersebut kembali terjadi maka proses penyelesaian masih sama seperti Insiden sebelumnya
<i>Engage</i>	<i>Incident Management</i>	Insiden terlihat oleh pengguna dan juga terlihat oleh pelanggan. <i>Incident Management</i> yang baik perlu komunikasi untuk memahami isu, menetapkan harapan, pembaruan status, dan menyetujui jika isu telah selesai dan	Jika satuan kerja mengalami gangguan, melaporkan ke pengelola IT dan pengelola IT memeriksa Insiden tersebut, jika tidak dapat diselesaikan maka pengelola melapor ke pihak ketiga sebagai penyedia layanan IT via

Proses Value Chain	Praktik ITIL V4	Aktivitas pada SVC	Aktivitas Kondisi Saat Ini
		Insiden dapat ditutup	Whatsapp atau email. Selama proses pelaporan tidak ada pencatatan Insiden dari pengelola IT
	<i>Problem Management</i>	Masalah yang berdampak akan terlihat oleh pengguna, pengguna ingin terlibat dalam penentuan prioritas masalah, status dan rencana pengelolaan masalah dikomunikasikan, dan solusi disajikan melewati portal layanan	Saat ini Balitbang belum memiliki portal layanan sebagai primary point ketika terjadi masalah sehingga keterlibatan satuan kerja yang mengalami masalah tersebut tidak bisa terlibat dalam penanganan masalah
<i>Design and Transition</i>	<i>Incident Management</i>	Insiden dapat terjadi di lingkungan pengujian, serta selama rilis dan penerapan layanan. Praktik ini memastikan Insiden diselesaikan secara tepat waktu dan terkendali	Saat ini di Balitbang Jatim jika sebuah Insiden belum dapat diselesaikan, user menggunakan computer lain atau menunggu sejenak selama proses Insiden selesai ditangani dan pengelola IT memberitahu informasi tersebut ke user
	<i>Problem Management</i>	<i>Problem Management</i> memberikan informasi yang membantu meningkatkan pengujian dan transfer pengetahuan	Saat ini di Balitbang Jatim terdapat pengujian ketika insiden layanan IT selesai diatasi namun tidak ada prosedur tetap mengenai proses pengujian tersebut
<i>Obtain /Build</i>	<i>Incident Management</i>	Insiden dapat terjadi di lingkungan pengembangan. Praktik <i>Incident Management</i>	Saat ini jika Insiden terjadi terdapat beberapa Insiden yang penanganannya

Proses Value Chain	Praktik ITIL V4	Aktivitas pada SVC	Aktivitas Kondisi Saat Ini
		memastikan Insiden diselesaikan tepat waktu dan terkendali	tepat waktu, namun terdapat beberapa Insiden yang penanganan membutuhkan waktu yang lama karena kurangnya tenaga ahli IT di Balitbang, saat ini terdapat anggaran maintenance layanan IT yang harus direalisasikan tiap 2 kali dalam setahun
	<i>Problem Management</i>	Cacat produk dapat diidentifikasi sebagai bagian dari Service Value Chain	Saat ini di Balitbang Jatim belum memiliki prosedur terkait <i>Problem Management</i> sehingga Insiden yang sering terjadi hanya ditangani saja tanpa pencatatan Insiden tersebut
<i>Deliver and Support</i>	<i>Incident Management</i>	Incident Management memberikan kontribusi untuk mendukung aktivitas value chain ini mencakup penyelesaian Insiden dan Problem	Saat ini jika ada Insiden di Balitbang Jatim, pengelola IT langsung turun tangan dalam menyelesaikan Insiden, jika Insiden tidak dapat terselesaikan maka pengelola meneruskannya ke pihak ketiga sebagai penyedia layanan IT
	<i>Problem Management</i>	<i>Problem Management</i> memberikan kontribusi signifikan dengan mencegah pengulangan Insiden dan mendukung penyelesaian	Saat ini belum ada prosedur terkait penanganan Insiden yang terus terulang atau Problem di Balitbang Jatim sehingga tidak ada

Proses Value Chain	Praktik ITIL V4	Aktivitas pada SVC	Aktivitas Kondisi Saat Ini
		Insiden tepat waktu	dokumentasi terkait Problem yang terjadi di Balitbang Jatim

Dari pemetaan aktivitas *Service Value Chain* pada Incident dan *Problem Management*, diketahui bahwa manajemen Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim belum sesuai dengan standar ITIL V4 khususnya pada praktik *Incident Management* dan *Problem Management*, maka berikut merupakan rekomendasi alur aktivitas yang sesuai dengan *Framework ITIL V4 Incident Management dan Problem Management*

C. Rekomendasi Aktivitas Incident dan Problem Management

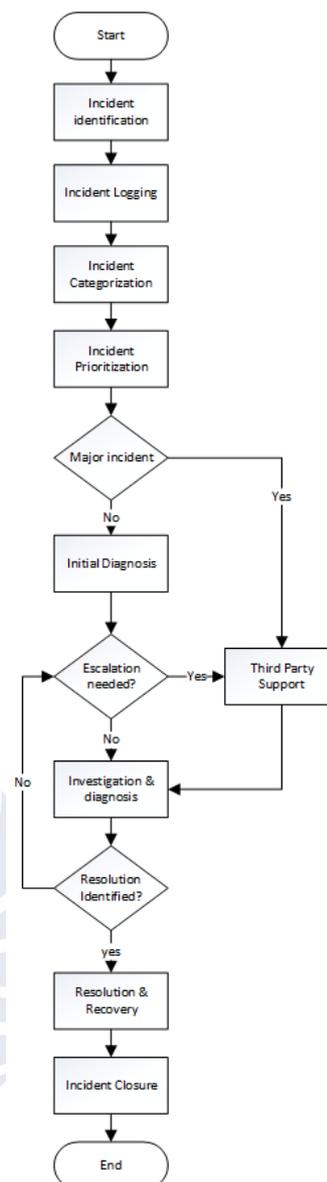
Dari beberapa hasil analisis kondisi pengelolaan Insiden dan Problem yang saat ini berjalan di Balitbang Jatim, maka penulis memberikan beberapa rekomendasi aktivitas pengelolaan Insiden dan Problem yang sesuai dengan *Framework ITIL V4* yang ditunjukkan pada Gbr.1.

Berdasarkan Gbr.1 tentang alur proses praktik *Incident Management*, maka pengelolaan manajemen Insiden dimulai dari tahap *Incident identification* sampai dengan *Incident closure*, berikut merupakan penjelasan dari tiap proses dari Gbr.1:

- *Incident Identification*
 Pada tahap ini merupakan tahap menemukan sebuah Insiden, user dapat melaporkan Insiden Pengelola IT di Balitbang Jatim.
- *Incident Logging*
 Tim pengelola IT dapat mencatat Insiden yang terjadi pada tahap ini dengan mencatat detail Insiden, dan mengupdate selama proses investigasi Insiden.
- *Incident Categorization*
 Setelah mencatat Insiden maka pengelola IT Balitbang Jatim dapat mengkategorikan Insiden yang terjadi dengan kode kategori Insiden, dalam mengkategorikan Insiden dimulai dari kategori jenis layanan, komponen, dan spesifik Insidennya.
- *Incident Prioritization*
 Setelah melakukan kategorisasi Insiden maka selanjutnya adalah menentukan prioritas penanganan Insiden, penentuan prioritas berdasarkan *impact* dan *urgency* dari Insiden. Dalam menentukan prioritas Insiden menggunakan angka 1 sampai 5 dan tiap angka terdapat deskripsi tingkat Insiden dan ditentukan standar waktu penanganannya.
- *Major Incident*
 Pada proses ini pengelola IT Balitbang Jatim menelaah terkait insiden yang terjadi, apakah insiden tersebut termasuk sebuah masalah yang besar atau tidak, jika insiden termasuk dalam major incident maka insiden langsung diteruskan ke pihak ketiga selaku penyedia layanan IT di Balitbang Jatim
- *Initial Diagnosis*

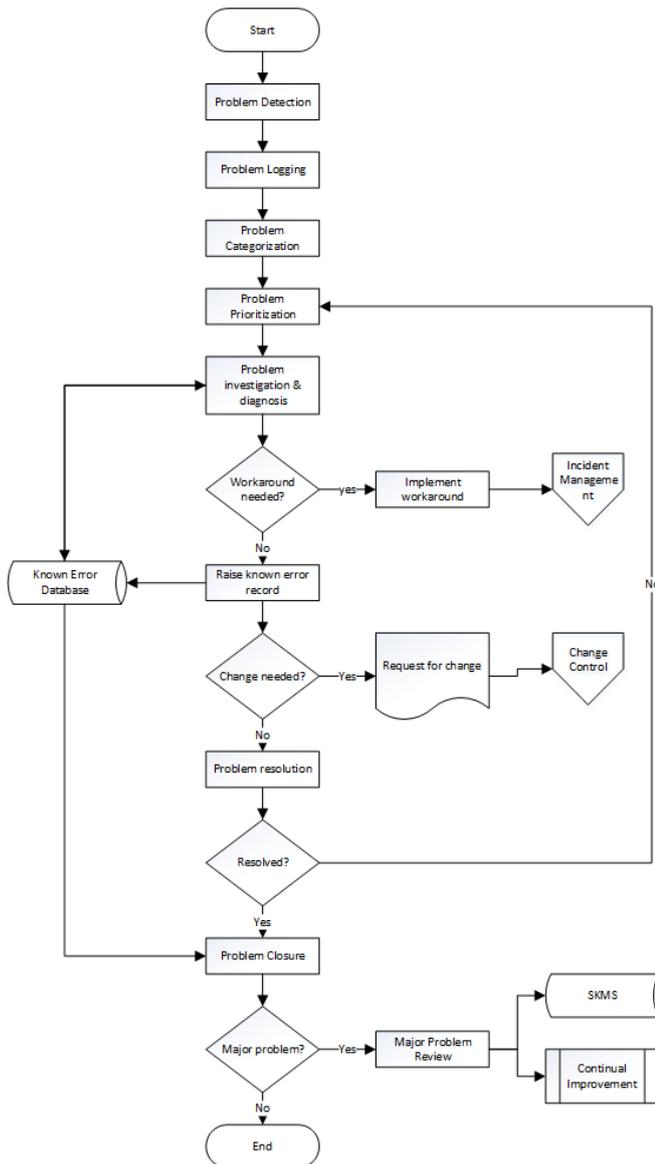
Setelah memprioritaskan Insiden maka pengelola IT Balitbang Jatim akan mendiagnosis awal Insiden, dalam hal ini berupaya untuk menyelesaikan Insiden terlebih dahulu sebelum diteruskan ke pihak ketiga jika Insiden tidak dapat ditemukan solusi, selain itu pengelola jika mengumpulkan informasi seperti kegiatan user saat terjadi Insiden dan ciri ciri Insiden.

- **Escalation needed**
Setelah melakukan proses diagnosis awal insiden, jika insiden tidak bisa didiagnosis atau dipecahkan oleh pengelola IT balitbang jatim maka pengelola IT meneruskan insiden tersebut ke pihak ketiga selaku penyedia layanan IT di Balitbang Jatim
- **Investigation & Diagnosis**
Jika pengelola IT dapat menemukan solusi Insiden maka pengelola langsung dapat menyelesaikan Insiden tersebut, jika tidak mampu maka Insiden akan dieskalasi ke pihak ketiga selaku penyedia layanan IT. Pada aktivitas ini umumnya mencari tahu apa yang salah dan dicari solusinya.
- **Resolution Identified**
Setelah pengelola IT balitbang Jatim selesai melakukan proses investigasi dan diagnosis insiden atau resolusi pemecahan masalah pada insiden berhasil diidentifikasi maka bisa melanjutkan ke proses resolution and recovery, namun jika tidak maka proses penanganan insiden kembali ke proses eskalasi, apakah pemecahan insiden tersebut perlu dieskalasi ke pihak ketiga atau tidak.
- **Resolution & Recovery**
Pada tahap ini solusi Insiden telah diketahui dan selanjutnya diaplikasikan dan di test, pada proses ini layanan yang mengalami Insiden dipastikan benar benar selesai dan catatan Insiden diperbarui
- **Incident Closure**
Setelah menyelesaikan Insiden dan mencatat penyelesaian Insiden maka pengelola IT Balitbang Jatim dapat menginformasikan ke User selagi pelapor Insiden dan laporan Insiden ditutup.



Gbr 1. Alur Proses Incident Management

Setelah melakukan Tahap Insiden, jika Insiden tersebut masih sering terjadi maka tahap selanjutnya adalah menerapkan praktik *Problem Management*, alur dari proses *Problem Management* dari *Framework ITIL V4* ditunjukkan pada Gbr.2.



Gbr 2. Alur Proses Problem Management

Berdasarkan Gbr.2 tentang alur proses praktik *Problem Management* diatas, maka pengelolaan *Problem Management* dimulai dari tahap *Problem Detection* sampai dengan *Major Problem Review*, berikut merupakan penjelasa dari tiap tiap proses dari gambar 3 :

- **Problem Detection**
 Pada tahap ini merupakan tahap pengenalan atau deteksi sebuah Problem atau sumber masalah, sebuah Insiden dapat dikategorikan sebagai sebuah Problem jika Insiden tersebut terjadi lagi dalam kurun waktu sebulan dan saat proses penyelesaian Insiden pengelola IT menemukan sebuah Problem (bug dalam layanan atau aplikasi) yang masih belum terpecahkan
- **Problem Logging**
 Lalu setelah melakukan Problem detection dari proses sebelumnya maka pengelola IT mencatat Problem tersebut.

- **Problem Categorization**
 Lalu setelah melakukan pencatatan, pengelola IT dapat mengkategorikan sebuah Problem dengan kode kategori Problem, dalam mengkategorikan Problem dimulai dari kategori jenis layanan, komponen, dan spesifik Problemnnya
- **Problem Prioritization**
 Setelah melakukan kategorisasi Problem maka selanjutnya adalah menentukan prioritas penanganan Problem, penentuan prioritas berdasarkan *impact* dan *urgency* dari Problem. Dalam menentukan prioritas Problem menggunakan angka 1 sampai 5 dan tiap angka terdapat deskripsi tingkat Problem dan ditentukan standar waktu penanganannya.
- **Problem Investigation and Diagnosis**
 Setelah melakukan prioritas Problem maka pengelola IT dapat bekerja sama dengan supplier menginvestigasi dari sebuah Problem layanan IT, menemukan akar permasalahan yang menjadi penyebab sebuah Problem. Jika Problem belum ditemukan akar permasalahannya maka dapat melakukan penyelesaian sementara berupa workaround atau solusi sehingga tidak menambah dampak buruk dari layanan yang terkena sebuah Problem
- **Workaround Needed**
 Pada proses ini, setelah melakukan proses problem investigation and diagnosis, jika sebuah problem belum ditemukan akar penyebab permasalahan dari problem tersebut maka pengelola IT Balitbang Jatim dapat melakukan penyelesaian sementara dalam proses workaround dan mengimplementasikan penyelesaian sementara tersebut dan pengelola dapat mengimplementasikan dengan mengikuti alur proses dari *Incident Management*
- **Raise Known Error Record**
 Jika akar permasalahan dari sebuah Problem layanan IT dapat ditemukan maka pengelola IT membuat sebuah catatan detail tentang Problem tersebut seperti gejala, Insiden terkait, solusi standar , dll dan disimpan dalam known error database
- **Change needed**
 Setelah mengetahui akar dari permasalahan dari sebuah problem, jika pengelola IT merasa memerlukan sebuah perubahan dari layanan yang terdampak tersebut maka pengelola IT dapat membuat sebuah dokumen terkait request for change dan menjalankan prosedur yang sesuai dengan prosedur *Change Control*, namun jika tidak maka pengelola IT dapat langsung ke alur selanjutnya yaitu Problem Resolution
- **Problem Resolution**
 Berdasarkan hasil Problem investigation dan diagnosis, selanjutnya pilihan workaround atau solusi yang diaplikasikan untuk menyelesaikan Problem, jika solusi tersebut membutuhkan perubahan dalam infrastruktur layanan IT maka dokumen RFC (request for change) harus dibuat melalui proses change Control

- *Resolved*
Setelah melakukan proses problem resolution dalam memecahkan sebuah problem dari layanan IT di Balitbang Jatim, jika problem tersebut belum dapat diatasi maka proses kembali ke problem prioritization sebagai pengulangan dari proses pemecahan dari sebuah problem layanan IT, namun jika problem berhasil diatasi maka pengelola IT Balitbang Jatim dapat langsung menuju ke proses berikutnya.
- *Problem Closure*
Setelah pengelola IT telah menyelesaikan permasalahan dari Problem layanan IT maka catatan Problem dapat diselesaikan dan ditutup
- *Major Problem*
Setelah melakukan sebuah problem closure, jika pengelola IT merasa problem yang telah diselesaikan merupakan masalah / problem yang memiliki dampak besar bagi Balitbang Jatim, maka pengelola IT dapat mereview penyelesaian masalah tersebut dan hasil review tersebut disimpan dalam database service knowledge management system dan ditindak lanjuti dalam prosedur continual improvement.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada pengelolaan Insiden dan Problem layanan IT di Balitbang Jatim, peneliti menemukan beberapa pengelolaan Insiden dan Problem layanan IT yang belum sesuai dengan standar khususnya pada standar dari *Framework ITIL V4 Service Management Practices Incident Management* dan *Problem Management*. Salah satu contohnya yaitu tidak ada proses dokumentasi seperti pencatatan Insiden, progress penyelesaian Insiden, waktu kejadian dan penyelesaian Insiden, atau sebuah laporan Insiden ketika Insiden tersebut selesai ditangani dan memiliki log Insiden sebagai referensi pemecahan solusi dari Insiden sebelumnya ke Insiden yang mungkin terjadi kedepannya, selain itu Balitbang Jatim juga belum memiliki pengelolaan Problem atau masalah yang sering terjadi pada layanan IT sehingga belum memiliki prosedur tetap dan beberapa dokumen terkait pengelolaan Problem tersebut. Selain itu pada aset IT di Balitbang Jatim masih didapatkan banyak komputer yang menggunakan software dengan lisensi ilegal yang mana sangat beresiko terhadap keamanan data yang berada di komputer tersebut. Dan satuan kerja yang mempunyai keahlian khusus terhadap bidang IT di Balitbang Jatim juga masih sedikit dan yang ahli dalam suatu bidang IT juga masih terbatas, sehingga jika terdapat sebuah masalah atau Insiden yang berkaitan dengan layanan IT di Balitbang Jatim terkadang pengelolannya masih sekedar dilakukan oleh satuan kerja itu langsung tanpa adanya sebuah prosedur tetap. Sehingga peneliti memberikan sebuah rekomendasi aktivitas pengelolaan Insiden dan Problem yang sesuai dengan praktik *Incident Management* dan *Problem Management* seperti beberapa alur proses dimuali dari *Incident Identification* sampai dengan *Incident closure* pada alur proses *Incident Management* dan beberapa alur proses seperti *Problem detection* sampai dengan *Problem closure* pada *Problem Management*. Selain beberapa alur

proses dari kedua praktik juga terdapat beberapa usulan dokumen seperti dokumen pencatatan Insiden, dan dokumen pencatatan Problem. Lalu penambahan tenaga yang ahli di bidang IT yang kompeten di bidangnya dan penggunaan sistem operasi berlisensi legal.

Dari hasil analisis terkait manajemen insiden dan problem, penulis memeberikan beberapa rekomendasi alur proses *Incident Management* dan *Problem Management*, selain itu penulis juga melakukan *follow up* kembali ke narasumber atau pengelola IT di Balitbang Jatim terkait beberapa alur yang saat ini berjalan disana, dan penulis juga menjabarkan beberapa alur rekomendasi yang telah dibuat sebelumnya ke pengelola IT agar alur tersebut sesuai dengan struktur yang saat ini ada di Balitbang Jatim dengan memberikan dokumen rekomendasi proses *Incident Management* dan *Problem Management* layanan IT di Balitbang Jatim.

V. SARAN

Dengan adanya rekomendasi dari praktik *Incident Management* dan *Problem Management* berdasarkan *Framework ITIL V4 Service Management Practices* maka diharapkan pelayanan dan pengelolaan Insiden dan Problem pada layanan IT di Balitbang Jatim sesuai dengan harapan yang diinginkan oleh stakeholder pada Balitbang Jatim. Dan diharapkan rekomendasi aktivitas yang telah diuraikan dapat menjadi referensi pelayanan dan pengelolaan dan dapat diimplementasikan demi pelayanan dan pengelolaan IT menjadi lebih baik untuk saat ini dan disaat yang akan datang.

REFERENSI

- [1] Mardiana, D., & Cholil, w. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan *Framework ITIL V3*. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial, dan Sains, Vol. 9*.
- [2] Balitbang Jatim. (n.d.). *Balitbang Jatim*. Profil Organisasi. Retrieved october 10, 2021, from <https://Balitbang.jatimprov.go.id/frontend/web/profil/index?id=16>
- [3] Aditya, M. A., Mulyana, R. D., & Mulyawan, A. (2019). PERBANDINGAN COBIT 2019 DAN ITIL V4 SEBAGAI PANDUAN TATA KELOLA DAN MANAGEMENT IT. *Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 13*, hal. 100-105.
- [4] AXELOS. (2019). *ITIL FOUNDATION ITIL 4 Edition* (1st ed.). TSO.
- [5] Ayuh, J. A., & Chernovita, H. P. (2021). Analisis *Incident Management* E-Court Pada Pengadilan Negeri Salatiga Menggunakan *Framework ITIL V4*. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, 8, No. 2*, 585-598.
- [6] Suryana. (2010) *Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: UPI Press.
- [7] Soumeru, L., Rahardja, Y., & Wijaya, A. F. (2016). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan *Framework ITIL V.3 Domain Service Operation* (Studi Kasus : PT. Telekomunikasi Indonesia,Tbk. Semarang).
- [8] Bakker, W. Y., Manuputty, A. D., & Wijaya, A. F. (2017). Analisis Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan *Framework ITIL V.3 Domain Service Transition*(Studi Kasus : Perpustakaan Universitas Kristen Satya Wacana).
- [9] Mardiana, D., & Cholil, w. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan *Framework ITIL V3*. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial, dan Sains, Vol. 9*.

- [10] Paramesti, W. A., Mursityo, Y. T., & Rachmadi, A. (2019). Evaluasi *Incident Management* dan *Problem Management* pada Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operations (ECO) Region IX Kalimantan Menggunakan *Framework ITIL V3 Domain Service Operation*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 3, No. 9, 8487-8495.

