



Analisis Standard Operating Procedure (SOP) Manajemen Insiden Menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkaran Sistem Intelektual

Padel Mohammad Agam¹, Tata Sutabri²

¹Magister Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

¹padelmohammad.agam@gmail.com, ²tata.sutabri@binadarma.ac.id*

Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam setiap sektor kehidupan saat ini, salah satunya pada penerapan layanan berbasis IT di perusahaan PT Lingkaran Sistem Intelektual telah mengimplementasikan layanan berbasis TI melalui penyediaan website yang mendukung proses pemberian layanan terhadap pengaduan kebijakan dan pelaporan layanan dengan disediakan aplikasi berbasis website yang dapat mendukung pekerjaan berupa pengaduan dari permasalahan internal hingga konsumen. Dengan penerapan layanan berbasis TI, perusahaan dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan regulasi dan standar pengamanan teknologi informasi untuk dapat mengatur penggunaan teknologi informasi, seperti kebutuhan privasi data, standar keamanan, dan standar kualitas pada saat terjadi insiden. Sementara itu, belum ada SOP yang mengatur penanganan insiden, khususnya yang berkaitan dengan data dan informasi. Dengan demikian, PT Lingkaran Sistem Intelektual perlu menerapkan manajemen insiden untuk meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi. Salah satu pedoman manajemen insiden standar internasional adalah ITIL V3, yang merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan dalam manajemen layanan TI (IT Service Management) dengan memberikan panduan lengkap dalam merancang, mengimplementasikan, dan memelihara layanan TI yang efektif dan efisien. Pada tahap metode penelitian dilakukan gap analysis untuk mengetahui kesenjangan antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal berdasarkan ITIL v3. Pada hasil akhir penelitian menyarankan beberapa SOP yang lebih jelas dan terstruktur dengan penerapan SOP penanganan insiden, eskalasi insiden, dan penutupan insiden yang terjadi pada PT Lingkaran Sistem Intelektual.

Kata kunci : ITIL, SOP, Manajemen Insiden.

1. Pendahuluan

PT Lingkaran Sistem Intelektual merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi berbasis Big Data dan Sistem Intelektual yang terdiri dari tiga unit bisnis berupa konsultan IT, Konsultan Pajak dan Keuangan serta portal berita media online lingkaran.id yang merupakan media online yang menampilkan berita faktual dan terpercaya dan dilengkapi dengan basis bigdata science untuk mengetahui lokasi atau tempat sebaran dari setiap pembaca berita.

Dalam sejumlah kegiatan operasional PT Lingkaran Sistem Intelektual telah menerapkan pemanfaatan teknologi informasi mulai dari kegiatan internal perusahaan yang berfokus pada peningkatan optimalisasi kinerja sehari-hari dengan perkembangan teknologi informasi hingga memberikan layanan kepada konsumen atau publik. Pemanfaatan teknologi informasi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas secara keseluruhan yang memungkinkan penyajian, pencarian dan pengecekan data internal perusahaan berjalan dengan cepat atau efisien. Selain itu pemanfaatan TIK dapat membantu dalam

pengambilan keputusan yang lebih baik dengan memberikan akses ke data yang relevan dan informasi analitis sehingga akan membantu dalam mencapai tujuan perusahaan. PT Lingkaran Sistem Intelektual memiliki struktur organisasi perusahaan yang tersusun atas berbagai divisi atau bidang, salah satunya adalah bidang pengembangan IT yang memuat divisi pengaduan kebijakan dan pelaporan layanan dengan disediakan aplikasi berbasis website yang dapat mendukung pekerjaan berupa pengaduan dari permasalahan internal hingga konsumen.

Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan komponen yang saling terkait dan bekerja bersama untuk mencapai suatu tujuan atau hasil tertentu yang tersusun atas sejumlah elemen seperti perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), data, proses, orang, dan lingkungan yang penggunaan sistem dengan bantuan teknologi, tentunya dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam pengolahan, penyimpanan, dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi atau data yang ada sehingga penggunaan sistem teknologi informasi pada PT Lingkaran Sistem Intelektual akan memberikan dampak yang baik, namun dalam

penerapannya juga akan menimbulkan berbagai konsekuensi atau akan timbul sejumlah permasalahan yang baru, seperti pemeliharaan perangkat teknologi informasi, atau rencana peninjauan proses bisnis agar tetap dapat berjalan ketika terjadi suatu insiden yang mempengaruhi teknologi informasi yang digunakan pada perusahaan, sehingga diperlukan pengamanan teknologi informasi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan regulasi dan standar yang mengatur penggunaan teknologi informasi, seperti kebutuhan privasi data, standar keamanan, dan standar kualitas sehingga akan terjadi peningkatan integritas data serta untuk menjaga ketersediaan sumber daya teknologi informasi, seperti jaringan komputer dan sistem informasi, agar tidak terganggu oleh serangan siber atau kecelakaan. Dalam mewujudkan penerapan tata kelola atau manajemen pelayanan TI yang baik pada PT Lingkaran Sistem Intelektual dapat dilakukan dengan membentuk standard operating procedure (SOP) khususnya untuk kegiatan yang berkaitan dengan insiden teknologi informasi menggunakan framework dengan standar internasional seperti ITIL.

1.1. *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*

Information Technology Infrastructure Library atau yang sering dikenal sebagai ITIL merupakan suatu kerangka kerja atau framework best practice yang digunakan dalam manajemen layanan TI (IT Service Management) yang dikembangkan oleh OGC (Office of Government Commerce). Dalam penerapannya ITIL memberikan panduan lengkap bagi organisasi, instansi, perusahaan dalam merancang, mengimplementasikan, dan memelihara layanan TI yang efektif dan efisien. Berdasarkan ITIL versi 3 terdiri dari serangkaian proses, fungsi, dan aktivitas yang saling terkait untuk memenuhi kebutuhan bisnis melalui layanan TI. ITIL mencakup lima siklus utama yaitu erdapat 5 siklus hidup pelayanan, yaitu service strategy, service design, service transition, service operation, dan continual service improvement:

- Service Strategy (Strategi Layanan) untuk membantu organisasi dalam merencanakan strategi jangka panjang dalam menyediakan sejumlah layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan tujuan organisasi.
- Service Design (Perancangan Layanan) untuk membantu organisasi dalam merancang layanan TI yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan memenuhi persyaratan pengguna dan bisnis sehingga tepat sasaran dengan ide yang inovatif meliputi persyaratan bisnis, proses, arsitektur, kebijakan dan dokumentasi layanan.
- Service Transition (Transisi Layanan) memiliki peranan dalam memindahkan layanan TI dari tahap

pengembangan ke tahap produksi dengan minimal risiko dan gangguan pada operasional organisasi.

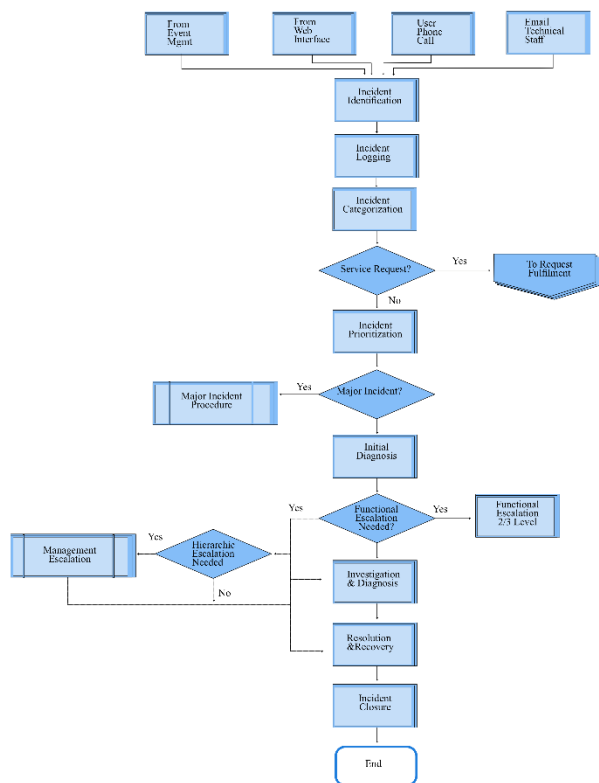
- Service Operation (Operasi Layanan) berperan untuk membantu organisasi dalam mengelola dan menjalankan layanan TI secara efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan bisnis dalam aktivitas atau kegiatan organisasi.
- Continual Service Improvement (Peningkatan Layanan Berkelanjutan) merupakan siklus membantu organisasi untuk terus meningkatkan layanan TI yang disediakan melalui proses pemantauan dan evaluasi untuk meningkatkan nilai serta efisiensi layanan TI yang berlangsung.

1.2. Standard Operating Procedure (SOP)

Standard Operating Procedure (SOP) merupakan dokumen berupa panduan yang digunakan oleh organisasi atau perusahaan dalam menjalankan suatu tugas atau aktivitas yang mencakup kegiatan operasional secara konsisten dan efisien. SOP mencakup serangkaian langkah-langkah atau prosedur yang harus diikuti untuk dapat meminimalisir kesalahan, meningkatkan efisiensi dan konsistensi, dan mempercepat waktu tindakan dalam situasi darurat dan SOP juga dapat digunakan untuk memastikan bahwa produk atau layanan yang disediakan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan sesuai dengan tujuan perusahaan.

1.3 Manajemen Insiden Layanan TI

Manajemen insiden merupakan suatu pendekatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, menangani, dan memulihkan layanan IT yang sedang mengalami gangguan atau mengalami insiden pada sebuah organisasi atau perusahaan. Manajemen insiden tersebut digunakan sebagai langkah cepat dalam menangani layanan IT yang akan sangat berdampak pada kelangsungan operasional bisnis dan produktivitas pengguna layanan IT. Memiliki rencana manajemen insiden yang jelas dan terstruktur harus mencakup langkah-langkah yang jelas untuk menangani insiden, termasuk prosedur pelaporan insiden, identifikasi dan penilaian dampak, eskalasi, koordinasi tim, pemulihan, dan evaluasi yang didasarkan pada panduan berstandar internasional, yang menjadi fokus penelitian, yaitu ITIL versi 3, khususnya dalam domain service operation dan subdomain incident management, dijelaskan pada subdomain tersebut terdapat 9 aktivitas atau proses utama dalam manajemen insiden menurut ITIL versi 3 sehingga perusahaan dapat mengelola dan menjalankan manajemen insiden layanan IT yang baik, untuk dapat meminimalkan dampak negatif dari insiden dan memastikan kelangsungan operasional layanan IT tidak menghambat secara keseluruhan.



Gambar 1. Aktivitas Manajemen Insiden

Berikut merupakan peranan masing-masing tahapan atau aktivitas pada manajemen insiden layanan IT berdasarkan ITIL versi 3:

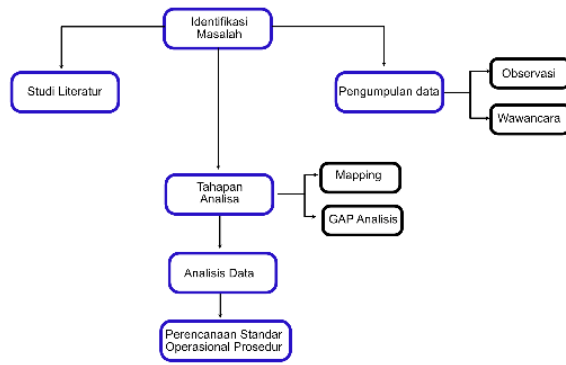
- Identifikasi insiden (incident identification), merupakan tahapan awal berupa proses pengenalan terhadap suatu insiden atau kejadian yang mengganggu atau mengancam layanan IT dengan memberikan tindakan cepat dan tepat untuk membantu meminimalkan dampak insiden dan memastikan kelangsungan operasional layanan IT mulai dari pelaporan pengguna layanan, pemantauan sistem dan jaringan, atau hasil pemantauan keamanan (security monitoring) pada insiden kerusakan yang terjadi.
- Pencatatan insiden (incident logging) merupakan proses pencatatan seluruh informasi yang terkait dengan insiden atau kejadian yang mengancam atau terganggunya layanan IT yang memuat informasi data berupa waktu terjadinya insiden, deskripsi insiden, lokasi insiden, tingkat keparahan insiden, dan tindakan yang telah dilakukan untuk menangani insiden.
- Pengkategorian insiden (incident categorization) merupakan tahapan lanjutan berupa proses penentuan kategori atau jenis insiden berdasarkan karakteristik

dan sifat dari insiden TI yang berlangsung untuk menentukan prioritas dan tingkat eskalasi dalam menentukan langkah-langkah yang akan diambil dalam penanganan insiden.

- Memprioritaskan insiden (incident prioritization), setelah dilakukan pengkategorian maka selanjutnya akan dilakukan proses penentuan prioritas insiden berdasarkan dampak dan urgensi insiden tersebut terhadap layanan IT dan operasional proses bisnis yang didasarkan pada tingkat keparahan insiden.
- Diagnosa awal (initial diagnosis) merupakan proses untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sumber masalah atau penyebab insiden yang terjadi usai diidentifikasi dan dicatat oleh tim atau petugas yang bertanggung jawab dalam manajemen insiden.
- Eskalasi insiden (incident escalation) merupakan tahapan peningkatan tingkat prioritas dan keterlibatan pihak-pihak yang lebih senior atau berwenang dalam penanganan insiden akibat tidak dapat ditangani oleh tim atau petugas yang bertanggung jawab pada tingkat pertama.
- Investigasi dan diagnosa (investigation and diagnosis) berupa proses untuk mengidentifikasi penyebab insiden TI yang terjadi, selanjutnya akan dilakukan investigasi dan diagnosa untuk menentukan penyebab insiden dan mengembangkan tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki situasi atau layanan.
- Resolusi (resolution and recovery) berupa tahapan perbaikan insiden TI yang terjadi usai diketahuinya penyebab insiden yang telah teridentifikasi dan tindakan atau langkah selanjutnya dalam mengimplementasikan tindakan untuk memulihkan layanan TI.
- Penutupan (incident closure) merupakan tahapan akhir dalam manajemen insiden yang telah berhasil dikembalikan ke kondisi normal atau sudah teratasi sepenuhnya dan bahwa layanan TI sudah kembali berfungsi dengan baik dan meliputi dokumentasi insiden tersebut.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian dilakukan secara bertahap dan sistematis dengan melakukan pengumpulan data dengan melakukan observasi langsung pada lokasi penelitian, tahapan analisa kondisi terkini dan kondisi yang diharapkan (ideal), tahapan analisa gap atau kesenjangan, hingga perancangan rekomendasi prosedur berupa dokumen *standard operating procedure* (SOP) yang telah disesuaikan dengan framework ITIL versi 3. Berikut merupakan gambaran alur penelitian yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Metode Penelitian

2.1. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara langsung dengan melakukan observasi pada lokasi penelitian yang berfokus kepada bidang pengaduan kebijakan dan pelaporan layanan pada PT Lingkaran Sistem Intelektual meliputi pengumpulan data melalui wawancara yang kemudian dilakukan studi literatur untuk melakukan identifikasi masalah yang berkaitan dengan bidang pengaduan kebijakan dan pelaporan layanan internal dan kepuasan konsumen.

2.2. Tahap Analisa

Pada tahapan Analisa penelitian dilakukan dengan melakukan mapping atau memetakan kondisi ideal sistem informasi manajemen berdasarkan kerangka kerja terstandar berdasarkan ITIL versi 3 yang kemudian akan dibandingkan dengan kondisi saat ini dengan menggunakan analisis GAP untuk dapat mengukur perbedaan antara keadaan aktual (*actual state*) atau kinerja organisasi pada selang waktu tertentu dan keadaan yang diinginkan atau potensial di masa yang akan datang dari setiap kesenjangan yang telah didapatkan, guna mendapatkan daftar kondisi terkini dan kondisi ideal beserta kesenjangan dari kedua kondisi yang terjadi pada organisasi atau perusahaan tersebut.

2.3 Tahap Perencanaan SOP

Dalam melakukan tahapan perencanaan SOP didasarkan dari hasil analisa sebelumnya untuk memastikan bahwa semua langkah dan aspek penting dari proses bisnis atau operasional perusahaan telah diidentifikasi dan didokumentasikan secara rinci dan jelas. Dengan demikian, SOP yang dibuat akan memastikan konsistensi dan efektivitas dalam melakukan tugas atau proses yang sedang diteliti.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas dan terstruktur dalam manajemen insiden TI

memiliki peranan yang sangat penting dapat membantu memastikan konsistensi dan efektivitas dalam menangani insiden TI. Berikut merupakan hasil dan pembahasan berdasarkan pada tahapan yang dilakukan sesuai dengan alur penelitian yaitu sebagai berikut:

3.1. Tahap Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan dengan mengobservasi lokasi penelitian di PT Lingkaran Sistem Intelektual dengan menghasilkan sejumlah data atau informasi yaitu sebagai berikut:

- Jenis pelayanan IT yang dipakai dan diterapkan pada divisi pengembangan IT
- Aktor yang bertanggung jawab baik individu atau kelompok atas penggunaan layanan IT untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau perusahaan.
- Alur manajemen insiden atau incident management berupa proses yang dilakukan untuk menangani insiden atau masalah yang muncul pada sistem IT yang biasanya diterapkan saat ini.
- Penerapan domain Service Operation melalui sejumlah tahapan-tahapan dalam proses Incident Management ITIL versi 3.
- Dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) bidang pengaduan kebijakan dan pelaporan layanan PT Lingkaran Sistem Intelektual.

3.2. Tahap Analisa

Pada tahapan Analisa penelitian dilakukan dengan melakukan mapping atau memetakan kondisi ideal sistem informasi manajemen berdasarkan kerangka kerja terstandar berdasarkan ITIL versi 3 pada PT Lingkaran Sistem Intelektual pada Tabel 1 yang merupakan hasil analisa kesenjangan berdasarkan panduan pada ITIL versi 3, domain service operation dengan sub-domain incident management.

Tabel 1. Hasil Analisa GAP

Aktivitas	Kondisi Saat Ini	Kondisi Ideal	Kesenjangan
<i>Incident Identification</i>	Pelaporan insiden yang terjadi dilakukan secara tidak tertulis kepada pegawai pengaduan yang selanjutnya diteruskan ke sistem support atau outsourcing	Pelaporan insiden TI ditujukan kepada bagian atau divisi khusus yang bertanggung jawab dalam menerima laporan insiden sehingga lebih tertata dan terpusat	Belum adanya bagian atau divisi khusus untuk <i>service desk</i> yang bertugas dan bertanggung jawab untuk menerima setiap laporan insiden

<i>Incident Logging</i>	Belum adanya pencatatan Insiden yang berkaitan dengan sistem informasi sehingga belum adanya pendataan yang detail	pencatatan seluruh informasi yang terkait dengan insiden terganggunya layanan IT yang memuat informasi data detail	Pencatatan informasi data pelaporan terjadinya insiden tidak ada dan tindakan yang telah dilakukan untuk menangani insiden tidak terdata.
Aktivitas	Kondisi Saat Ini	Kondisi Ideal	Kesenjangan
<i>Incident Prioritization</i>	penentuan prioritas insiden dilakukan berdasarkan urutan pelaporan insiden yang masuk	proses penentuan prioritas insiden berdasarkan dampak dan urgensi insiden tersebut terhadap layanan IT dan operasional proses bisnis	penentuan prioritas insiden yang terjadi belum adanya standar untuk menentukan level prioritas
<i>Initial Diagnosis</i>	Insiden dilaporkan kepada divisi pengembangan, lalu kemudian diteruskan kepada sistem support untuk ditindak lanjuti	proses untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sumber masalah atau penyebab insiden yang terjadi usai diidentifikasi dan dicatat oleh <i>service desk</i>	Belum adanya staff yang dapat melakukan penanganan awal sehingga belum terpusat dan sistematis
<i>Incident Escalation</i>	Tidak adanya proses eskalasi yang dilakukan pada penanganan setiap insiden TI yang terjadi yang diberlakukan sama	tahapan peningkatan tingkat prioritas tidak dapat ditangani oleh tim atau petugas yang bertanggung jawab pada tingkat pertama.	Belum adanya proses eskalasi insiden sehingga dipelukanya perencanaan skema eskalasi insiden

<i>Investigation and Diagnosis</i>	Proses identifikasi masalah berupa investigasi dan diagnose telah dilakukan oleh staff pengaduan, namun belum adanya proses dokumentasi dalam identifikasi tersebut	proses untuk mengidentifikasi penyebab insiden TI yang terjadi, selanjutnya akan dilakukan investigasi dan diagnose untuk menentukan penyebab insiden dan mengembangkan tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki situasi atau layanan	Belum adanya dokumentasi insiden sehingga tidak ada data historis yang dapat digunakan sebagai referensi untuk mengidentifikasi pola atau tren terkait insiden membantu tim IT dalam mengembangkan strategi penanganan insiden yang lebih efektif.
<i>Resolution and Discovery</i>	Tindakan penanganan dilakukan langsung oleh sistem support, namun belum dilakukannya dokumentasi Penanganan insiden yang teratasi	Tahapan perbaikan insiden TI yang terjadi usai teridentifikasi dan pemberian tindakan atau langkah selanjutnya dalam untuk memulihkan layanan TI.	Belum dilakukan dokumentasi solusi akibatnya akan sulit untuk melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap efektivitas penanganan insiden
<i>Incident Closure</i>	Pada tahapan ini tidak dilakukan pengecekan ulang pada sistem ketika masalah selesai dan tidak terdokumentasikan secara berkala	manajemen insiden yang telah berhasil dikembalikan ke kondisi normal atau sudah teratasi sepenuhnya yang dikonfirmasi oleh <i>service desk</i>	Belum dilakukannya dokumentasi atas penyelesaian permasalahan atau insiden penyelesaian serta tidak dilakukan pengecekan ulang

Berdasarkan hasil kesenjangan dari pemetaan kondisi ideal sistem informasi manajemen pada PT Lingkaran Sistem Intelektual menggunakan kerangka kerja terstandar berdasarkan ITIL versi 3 dibandingkan dengan kondisi saat ini dengan menggunakan analisis GAP yang telah didapatkan pada tabel diatas, selanjutnya akan dilakukan analisa lebih lanjut untuk mendapatkan solusi dari setiap kesenjangan yang terjadi pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Identifikasi Solusi

Aktivitas	Perubahan	Alasan	Solusi
<i>Incident Identification</i>	Dibutuhkan penambahan staff <i>service Desk</i> yang bertanggung jawab untuk melakukan pelayanan pelaporan dan menyimpan informasi insiden	Staf yang ditugaskan untuk memantau dan mengidentifikasi insiden dapat memberikan respon yang lebih cepat dan deteksi dini terhadap insiden yang terjadi	Menambahkan staff khusus sebagai <i>service desk</i> dalam melayani pelaporan insiden yang terjadi
Aktivitas	Perubahan	Alasan	Solusi
<i>Incident Logging</i>	Dilakukan pencatatan seluruh informasi yang terkait dengan insiden terganggunya layanan IT yang memuat informasi data detail	Pencatatan insiden terganggunya layanan IT berupa dokumentasi yang akan digunakan sebagai referensi untuk mengidentifikasi pola atau tren terkait	Pencatatan setiap pelaporan insiden yang terjadi oleh <i>service desk</i> yang akan historis untuk mengembangkan strategi penanganan insiden yang lebih efektif.
<i>Incident Categorization</i>	mengelompokkan insiden berdasarkan jenis atau kategori melalui pembuatan panduan standar yang berlaku	Standar pengelompokkan atau pengkategorian insiden akan untuk memudahkan dalam pengelolaan dan penanganan sesuai dengan jenis insiden	untuk mempermudah proses penanganan insiden dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya TI yang ada.
<i>Incident Prioritization</i>	Pembuatan standar dalam penentuan prioritas dari setiap insiden berdasarkan dampak dan urgensi insiden tersebut pada	insiden dapat diberikan prioritas berdasarkan skala prioritas yang sudah ditentukan dengan insiden yang	Pembuatan panduan yang mengatur tentang penentuan prioritas sehingga

	bisnis atau operasional	lebih tinggi akan diambil tindakan perbaikan lebih cepat dibandingkan dengan prioritas insiden yang lebih rendah.	tidak mungkin untuk menangan i semua insiden secara bersamaan sesuai dampak dan urgensi lebih besar ditangani terlebih dahulu
<i>Initial Diagnoses</i>	Penambahan <i>service desk</i> untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab insiden berdasarkan informasi yang dikumpulkan dan pemahaman tentang sistem TI.	Dengan adanya <i>service desk</i> yang memberikan diagnosa lebih awal dilakukan, langkah selanjutnya adalah memprioritaskan insiden dan menentukan tindakan yang harus diambil. untuk mempercepat proses penanganan insiden	<i>Service desk</i> menerima laporan insiden dari pengguna dan mencatat detail informasi terkait insiden. penanganan awal yang kemudian akan ditindaklanjuti oleh sistem support
<i>Incident Escalation</i>	Pembuatan pedoman dalam meningkatkan level penanganan insiden yang sedang atau belum terselesaikan ke level yang lebih tinggi untuk mendapatkan bantuan penyelesaian insiden	Dalam melakukan incident escalation memerlukan komunikasi yang jelas antara staff pengaduan dan level yang lebih tinggi sehingga perlu diatur dalam SOP	Pembuatan Standar Operasional Prosedur yang mengatur tentang eskalasi yang harus dilakukan pemantauan dan koordinasi antara level yang terlibat untuk memastikan insiden terselesaikan dengan efektif.

<i>Investigation and Diagnosis</i>	Pembuatan dokumentasi penyebab insiden yang terjadi pada sistem TI dan menentukan tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi insiden yang terjadi	Proses ini membantu service desk untuk memahami sistem dengan lebih baik dan meningkatkan kemampuan sehingga sangat perlu didokumentasikan	Pembuatan dokumentasi setiap aktivitas insiden beserta penanganannya sehingga dapat mengevaluasi sistem
<i>Resolution and Discovery</i>	Pembuatan dokumentasi penyelesaian insiden serta tindakan perbaikan untuk mencegah terjadinya insiden serupa di masa yang akan datang	perlu nya dokumentasi atau mencatat semua tindakan perbaikan yang telah dilakukan sebagai bukti penanganan insiden,	Melakukan perbaikan pada proses dan prosedur yang ada untuk mencegah terjadinya insiden serupa di masa mendatang

3.3 Tahap Perencanaan SOP

Berdasarkan hasil pemetaan kondisi ideal sistem informasi manajemen berdasarkan ITIL versi 3 dan tahapan analisis GAP, maka akan dilakukan perancangan struktur dan menyusun dokumen *standard operating procedure* (SOP) untuk manajemen insiden yang efektif dan efisien pada PT Lingkaran Sistem Intelektual. Penyusunan SOP tersebut didasarkan pada panduan pada ITIL versi 3, yang berfokus pada domain *service operation* yang membahas *incident management*. Berikut merupakan tabel daftar SOP yang dapat diusulkan dalam penelitian.

Tabel 3. SOP Yang Diusulkan

Nomor Dokumen	Nama SOP	Deskripsi
SOP/001/LSI/23	Penanganan Insiden	Prosedur yang mengatur tindakan standar dalam mengidentifikasi adanya insiden atau masalah TI yang terjadi sehingga dapat diselesaikan oleh <i>service desk</i> sebagai langkah pertama dalam penanganan insiden
SOP/002/LSI/23	Eskalasi Insiden	Prosedur yang berisi penanganan insiden ke level yang lebih tinggi dengan melakukan koordinasi dengan tim respons insiden TI (Incident Response Team) yang memiliki keahlian dan SDM dalam

		mengatasi insiden yang terjadi dengan cara yang efektif dan efisien.
SOP/003/LSI/23	Penutupan Insiden	Prosedur yang berisi evaluasi, pelaporan, verifikasi dan pemulihan dalam menutup insiden dan memastikan bahwa sistem atau jaringan kembali berjalan normal sehingga tidak mengganggu operasional dan aktivitas perusahaan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan terhadap Standard Operating Procedure (SOP) Service Desk menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkaran Sistem Intelektual khususnya pada bidang pengaduan kebijakan dan pelaporan layanan dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kesenjangan yang terjadi, hal ini diketahui berdasarkan perbandingan yang dilakukan dengan kondisi ideal pada ITIL versi 3, diantaranya tidak adanya staf khusus dalam menangani insiden pada layanan teknologi informasi, belum jelasnya standar operating procedure yang mengatur tentang dokumentasi, menentukan prioritas, dan alur yang jelas dalam melakukan penanganan insiden teknologi informasi yang akan meminimalkan dampak negatif pada sistem dan perusahaan. Untuk itu, berdasarkan standar ITIL, diusulkan beberapa perubahan diantaranya untuk menambah divisi service desk yang khusus untuk menangani insiden IT, membuat SOP penanganan insiden, eskalasi insiden, hingga penutupan insiden guna mempermudah evaluasi pasca-insiden untuk memperbaiki proses penanganan insiden di masa yang akan datang sehingga jelas dan terperinci agar perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menangani insiden teknologi.

Reference

- Y. B. Widodo, A. M. Ihsan, and T. Sutabri, "Perancangan Sistem Smart Home Dengan Konsep Internet Of Things Hybrid Berbasis Protokol Message Queuing Telemetry Transport," *J. Teknol. Inform. Dan Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 123–136, Sep. 2020, doi: 10.37012/jtik.v6i2.302.
- N.T.Hariyanti,J.D.C.Sihombing,andA.Wirapraja,"Pemanfaatan Proses Pada Kerangka ITIL V3D alam Menyediakan Manajemen Layanan Teknologi Informasi," *J.Eksek.*, vol.15, no.2, pp.388–403, 2018.
- M. K. Anam, N. Lizarti ,and A. N. Ulfah," AnalisaTingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation," *Fountain InformaticsJ.*, vol.4, no.1, p.8,2019, doi:10.21111/fij.v4i1.2810.
- D. Setiadi, A. Mursid, and T. SutabriR. M. rizki, L.saputra, and R. M. sari "Optimasi pelayanan e-"Perancangan Sistem Pendataan Inventori Aset Jaringan Fiber Optik pada PT. MNC Kabel

- Mediacom,” *J. Teknol. Inform. Dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 55–61, Mar. 2019, doi: 10.37012/jtik.v5i1.222.
- L. W. Astuti, E. D. Purnamasari, and L. Desitama, “Pelatihan Dan Pendampingan Audit Internal Sistem Informasi Manajemen Di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ogan Komering Ilir,” *Vol. 5*, 2021.
- J.Sudrajat, Y.Prihadi, A. I. Suryana, S. Mardira Indonesia, U. Langlang, and B. Bandung, “Penerapan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library V.3 (studikasuk STMIK Mardira Indonesia),” *J. Comput. Bisnis*, vol.13, no.1, pp.18–27, 2019.
- L. A. K. Wardani, M. Murahartawaty, and L. Ramadani, “Perancangan Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL versi 3 Domain Service Transition Dan Service Operation Di Pemerintah Kota Bandung,” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 2, p. 81, 2016, doi: 10.20473/jisebi.2.2.81-87.
- N. Azizah, Y. Kusumawati, and R. R. Sani, “Perancangan Manajemen Insiden pada Layanan Teknologi Informasi Inventory Menggunakan Framework ITIL Versi3 (Studi Kasus : PT. Genta Semar Mandiri Semarang),” *JOINS J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 136–146, May 2020, doi: 10.33633/joins.v5i1.3610.
- S. Hastini and W. Cholil, “Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, p. 79, Feb. 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i1.955.
- IT Service Management Forum, *Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3*. Zaltbommel: Van Haren Publishing, 2019, pp. 9-16.
- Y. Rahmawati and S. R. Natasia, “Perancangansistem Manajemen Insiden Layanan Ti Pada Pt. Pos Indonesia Kota Balikpapan,” vol. 4, no. 1, 2020.
- S. A. Mahardhika, I. Aknuranda, and Y. T. Mursityo, “Evaluasi Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Pemantauan Base Transceiver Station (BTS) Pada Unit Network Monitoring System (NMS) Berdasarkan ITIL V3 Dengan Domain Service Operation Pada Badan Aksesibilitas Telekomunikasi Dan Informasi Kominfo,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 4, pp. 3208–3216, 2019.
- D. Herlinudinkhaji, “Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Desain pada Universitas Selamat Sri Kendal,” *Walisongo Journal of Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 63–74, Nov. 2019
- Sutabri, Tata, Kurniawan, Ade, & Saragih, Raymond Erz. Automatic Attendance System for University Students Using Face Recognition Based on Deep Learning. (October). <https://doi.org/10.18178/ijmlc.2019.9.5.856.2019>.
- Arifin, Aridha Meitya, and Ridha Hanafi. “Sop Service Operation Pada Layanan Akademik Institut Pemerintahan Dalam Negeri (ipdn) Dengan menggunakan Framework Itil Versi 3” 2:53-58.2019.