**Jukompak (Jurnal Komputasi dan Pengembangan Aplikasi)**
Vol. 1, No. 1, Januari 2025, pp. 1~9


# Perancangan SOP Manajemen Insiden Sistem Informasi Akademik UDINUS (SiAdin) Universitas Dian Nuswantoro Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation

**Farhan Alifian Rizky[1], Yupie Kusumawati[2], Sudaryanto[3]**
[1,2,3]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Kota Semarang
e-mail: [1]farhanalifianrizky@gmail.com, [2]yupie@dsn.dinus.ac.id, [3]msdr8047@dsn.dinus.ac.id

**Artikel Info**

***Kata kunci:***

Sistem Informasi Akademik
Manajemen Insiden
Framework ITIL Versi 3
Analisis Kesenjangan
Dokumen SOP

ABSTRAK

*Sistem Informasi Akademik UDINUS (SiAdin) adalah sistem informasi yang dikelola UPT Data dan Informasi (UDI) UDINUS. Dalam kegiatan operasional, SiAdin tidak lepas dari insiden. Insiden pada SiAdin misalnya, Kartu Rencana Studi (KRS) mahasiswa tidak tersedia, dampaknya akan menghambat aktivitas akademik mahasiswa melakukan kegiatan belajar. Kemudian, kegagalan integrasi sistem pembayaran kuliah, dampaknya mahasiswa tidak bisa memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian dan pengimputan mata kuliah. Layanan penanganan insiden yang berjalan saat ini hanya berdasarkan permasalahan yang disampaikan user kepada Help Desk dan staff UDI, Kemudian akan ditangani berdasarkan pengetahuan, perkiraan, dan pengalaman sebelumnya ditangani. Dokumentasi insiden saat ini belum dicatat secara sistematis. Pendokumentasian hanya mengandalkan laporan insiden yang masuk dari pesan email dan whatsapp. Diketahui UDI kekurangan staff karena beberapa merangkap menjadi dosen yang menyebabkan beberapa pekerjaan terhambat terutama dalam menangani insiden. Belum adanya SOP penanganan insiden mengakibatkan penanganan insiden tidak terstruktur. Dalam kegiatan wawancara UDI belum memiliki SOP penanganan insiden, eskalasi insiden, penutupan insiden, penanganan major insiden, dan rekapitulasi insiden. Oleh karena itu, dalam menangani insiden proses bisnis diperlukan manajemen insiden, yang memiliki langkah terpadu secara sistematis dan terdokumentasi untuk meminimalkan dampak negative proses bisnis. Penelitian ini menggunakan framework ITIL Versi 3 dan metode analisis kesenjangan. berdasarkan hasil penelitian, insiden yang terjadi berulang dan tidak segera ditangani menyebabkan proses bisnis terganggu, sehingga diperlukan manajemen insiden secara tepat. Hasil manajemen insiden berupa perancangan struktur organisasi, SOP, dan formulir.*

*Penulis Korespondensi :*

Yupie Kusumawati,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131
Email: yupie@dsn.dinus.ac.id

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi benar-benar memiliki peran utama bagi keberlangsungan sebuah bisnis pada organisasi. Oleh karena itu, TI juga berperan penting dalam membantu organisasi dalam persaingan, dengan adanya TI dapat menciptakan produk atau layanan baru, mempermudah menentukan keputusaan dan memberikan layanan menjadi lebih baik [1]. Oleh karena itu, penyedia layanan TI perlu memiliki kemampuan manajemen yang optimal, sehingga organisasi dapat memanfaatkan layanan TI untuk mencapai

tujuan bisnisnya. Dalam suatu organisasi yang menerapkan TI dalam mencapai tujuan bisnisnya akan mengalami perkembangan, perkembangan tersebut berupa bertambahnya proses bisnis yang terkait dengan dukungan TI dan bertambanya sumber daya TI yang harus dikelola, hal ini dapat menimbulkan berbagai macam insiden yang terjadi pada sistem proses bisnis, dampaknya yaitu akan mengganggu layanan yang sudah disediakan oleh TI provider. Salah satu organisasi yang menerapkan layanan TI dalam proses bisnisnya yaitu Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

Universitas Dian Nuswantoro Semarang (UDINUS) adalah perguruan tinggi swasta yang berakreditasi Unggul. Pada struktur organisasi terdapat beberapa bagian yaitu Unsur Pimpinan, Unsur Pelaksanaan Akademik, Unsur Pelaksana Administrasi, dan Unsur Pelaksana Teknis. Pada Unsur Pelaksana Teknis terdapat bagian UPT Data dan Informasi (UDI). UDI ini merupakan bagian dari Unsur Pelaksana Teknis, Tugas dari UDI ini adalah sebagai penyelenggaraan layanan pendidikan dan pengembangan dilingkungan perguruan tinggi yang fokus pada layanan teknologi informasi mengenai ketersediaan perangkat, data, dan informasi UDINUS. Pada struktur organisasi UDI terdapat 5 bagian dibawah Kepala UDI Bidang yaitu System Development, Data Engineer, System Maintenance, Event System, dan Help Desk. Dari bagian-bagian disebutkan tadi memiliki berbagai tugas masing-masing yang terkait dengan layanan TI, terutama pada bagian Help Desk yang bertugas menerima aduan dan menyelesaiakan serta memberitahu ketika permasalahan sudah diselesaikan.

Diketahui jumlah keseluruhan staff di UDI itu hanya terdapat 13 staff. Menurut Kepala UDI berdasar hasil wawancara jumlah 13 staff ini sedikit dan terdapat 6 staff yang merangkap menjadi dosen, hal ini berdampak beberapa pekerjaan yang ada di UDI harus ditangani beberapa staff lainnya. Oleh karena itu dalam menunjang tugas dari UDI, diperlukan strategi yang tepat yaitu sebuah layanan penanganan insiden yang dapat menangani berbagai masalah pada TI, dengan tujuan layanan TI bisa terus tersedia dengan baik.

Saat ini, UDI bertanggung jawab mengelola sistem informasi yang terintegrasi yang ada di UDINUS. Sistem yang terintegrasi dalam perguruan tinggi ini memudahkan organisasi dalam melakukan pengelolaan data seperti pengembangan pada sistem, memperoleh data, dan pemeliharaan data. Dengan tujuan meningkatkan identifikasi data dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik [2]. Sistem informasi yang dikelola UDI, salah satunya yaitu Sistem Informasi Akademik UDINUS (SiAdin). SiAdin adalah sistem informasi yang paling krusial dalam kegiatan akademik. Sistem ini membantu dalam pengelolahan data akademik mahasiswa, pendataan mata kuliah, penilaian akademik, pembayaran kuliah, serta administrasi akademik lainnya. Dengan adanya SiAdin proses administrasi menjadi lebih efisien dan terorganisir, memungkinkan mahasiswa dan dosen untuk mengakses informasi secara cepat dan akurat.

Adanya sistem informasi terintegrasi yang mendukung kegiatan operasional tidak lepas dari masalah, yang disebabkan oleh pengguna sistem dan lingkungan. Dalam menangani masalah yang sering terjadi, diperlukan manajemen insiden dengan tujuan secara cepat ditangani untuk menekan dampak sekecil mungkin. Beberapa permasalahan yang terjadi pada SiAdin misalnya, Kartu Rencana Studi (KRS) mahasiswa yang tidak tersedia pada menu akademik, dampaknya akan menghambat aktivitas akademik mahasiswa untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Kemudian, kegagalan integrasi sistem pembayaran kuliah mahasiswa pada SiAdin, diketahui pembayaran melalui transfer Bank BCA mengalami error, dampaknya mahasiswa tidak bisa memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian dan pengimputan mata kuliah. Permasalahan yang terjadi pada SiAdin harus ditangani dengan cepat dan tepat supaya proses aktivitas akademik tetap berjalan.

Layanan penanganan insiden yang berjalan selama ini hanya berdasarkan permasalahan yang disampaikan oleh operator pengguna sistem informasi kepada bagian Help Desk melalui email dan aplikasi pesan instan WhatsApp. Kemudian, secepatnya akan diperbaiki oleh bagian Help Desk UDI. Jika Help Desk UDI tidak dapat mengatasi masalah yang terjadi, maka akan meminta bantuan dengan pihak eksternal untuk memberbaiki masalah, tetapi jika masalah masih tidak bisa diselesaikan maka permasalahan akan ditutup. Dokumentasi insiden saat ini belum dicatat secara sistematis. Dokumentasi insiden hanya mengandalkan laporan-laporan insiden dari pesan masuk yang ada di email dan WhatsApp, hal ini menyebabkan UDI tidak mengetahui insiden apa saja yang sering terjadi secara detail. Penanganan insiden selama ini dilakukan hanya berdasarkan pengetahuan, perkiraan, dan pengalaman sebelumnya ditangani. Belum adanya standar operasional prosedur (SOP) mengenai penanganan insiden mengakibatkan penanganan insiden tersebut menjadi tidak terstruktur. Dalam kegiatan wawancara yang dilakukan dengan UDI belum ditemukan SOP penanganan insiden, eskalasi insiden, penutupan insiden, penanganan major insiden, dan rekapitulasi insiden.

Dalam menangani insiden tersebut diperlukan langkah-langkah terpadu untuk menjamin keberlangsungan layanan dalam mengelola insiden yang disusun secara sistematis dan terdokumentasi [3]. Dalam pengimplementasian manajemen insiden diperlukan framework yang berkaitan dengan Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) seperti ITIL versi 3 dan COBIT 5. Setiap framework memiliki fokusnya masing-masing. ITIL versi 3 fokus untuk memberikan atau menyediakan layanan dengan

memberikan infomasi dengan lengkap dengan berbagai praktek terbaik dalam menyediakan layanan. Sedangkan, COBIT 5 fokus untuk menyelaraskan penerapan teknologi infomasi dengan bisnis sesuai dengan tujuan proses masing-masing.

Pada penelitian ini menggunakan framework ITIL versi 3 karena memberikan panduan lengkap lebih mendalam tentang cara mengimplementasikan layanan insiden [4]. Framework ITIL versi 3 adalah kerangka kerja best practice untuk manajemen layanan TI. pada ITIL versi 3 ini menjelaskan layanan operasional yang dapat memberikan referensi bagi organisasi mengenai bagaimana menyelesaikan sebuah insiden yang terjadi serta digunakan sebagai standar sebagi penyusunan alur kerja terstruktur dalam penyediaan layanan bagi suatu organisasi. Manajemen insiden adalah pendekatan untuk mengidentifikasi, mencegah, menyelesaikan, dan memulihkan insiden layanan TI dalam suatu organisasi. [4]. Pada Framework ITIL versi 3 memiliki 5 tingkatan IT Service Lifecycle, yaitu Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, dan Continual Service Improvement. IT Service lifecycle adalah perjalanan hidup sebuah layanan TI dari ide pengadaan, perencanaan, pengembangan sistem, operasional layanan TI sehari-hari, perbaikan pengembangan, hingga layanan TI dihentikan [5]. Keunggulan Framework ITIL versi 3 adalah meningkatkan kepuasan pengguna dan pelanggan layanan TI dan meningkatkan ketersediaan layanan yang langsung mengarah untuk memberikan peningkatan pada keuntungan organisasi [6].

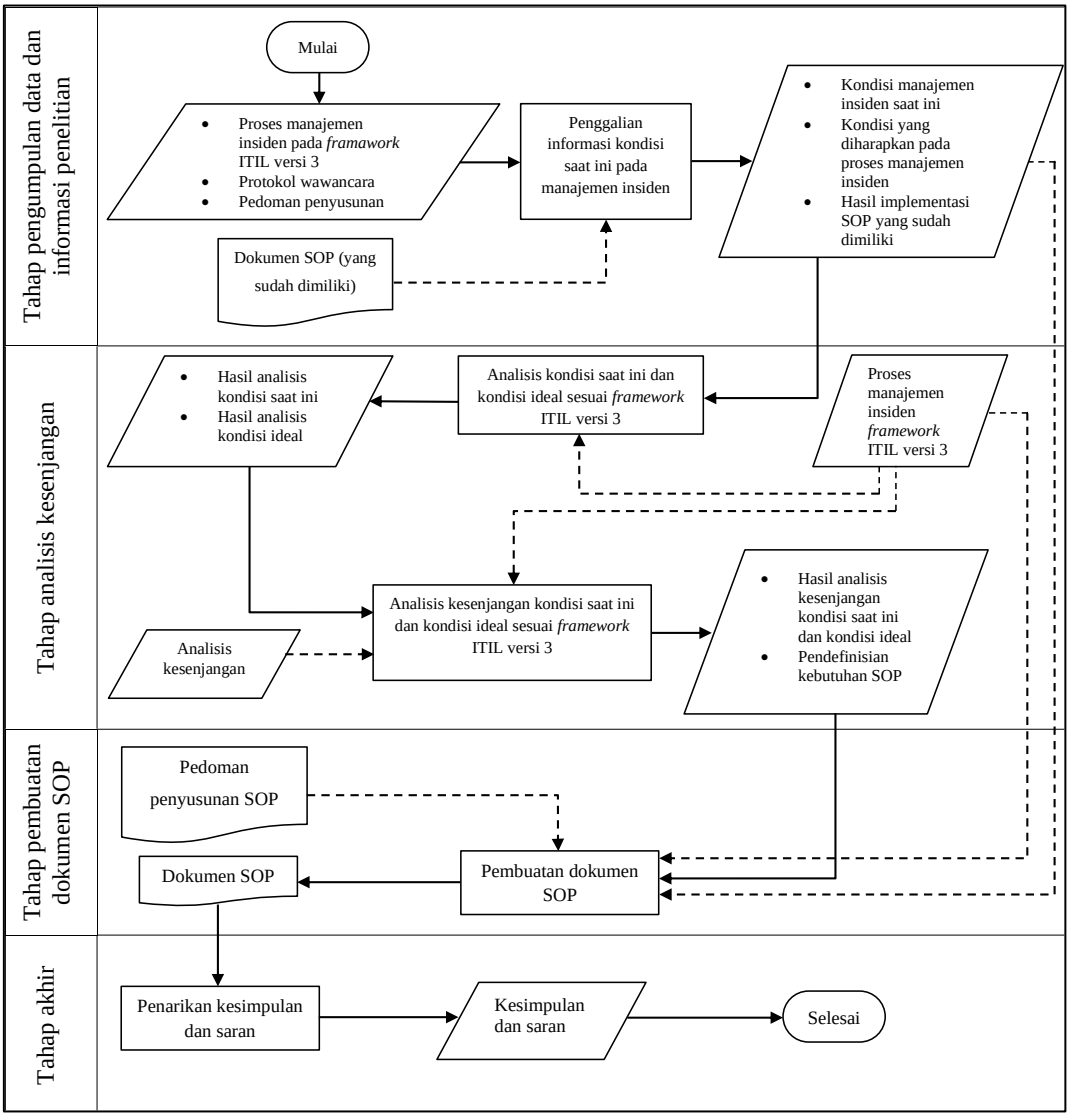
Dalam penelitian ini, model yang dikembangkan bertujuan untuk merumuskan fungsi layanan TI dan pedoman penyampaian layanan TI dengan menerapkan metode service operation. Service operation memiliki 9 proses aktivitas antara lain Event Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management. Pada penelitian ini berfokus pada domain service operation, dengan proses aktivitas incident management, karena solusi dari masalah organisasi ini memiliki focus pada kegiatan rutinitas layanan IT dalam organisasi terutama pada bagian manajemen insiden.

Dalam penelitian ini akan menghasilkan Standard Operating Procedures (SOP) untuk manajemen insiden pada Sistem Informasi Akademik UDINUS (Siadin) oleh bagian UDI. Hubungan antara prosedur dan tata kelola organisasi merupakan alat untuk menerapkan strategi organisasi. Tujuannya dari prosedur untuk menjelaskan bagaimana suatu aktivitas dapat diselesaikan [7]. Terbentuknya SOP, dapat meningkatkan kinerja bagian UDI dalam memberikan layanan manajemen insiden yang lebih baik dan mengurangi ketergantungan kepada pihak lain. Selain itu, pengelolaan insiden yang dilakukan secara tepat, benar, dan konsisten diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan Universitas Dian Nuswantoro.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan penyusunan SOP dengan melakukan pengamatan kondisi saat ini terkait proses manajemen insiden dan membandingkannya dengan proses ideal berdasarkan framework ITIL versi 3. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk memperbaiki layanan pengelolaan insiden sehingga meminimalkan insiden yang lebih besar dan memberikan rekomendasi atau usulan berupa dokumen SOP yang dibutuhkan organisasi.

## 2. METODE PENELITIAN

Semua metodologi pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain studi literature, wawancara serta observasi langsung pada UPT Data dan Informasi (UDI).




Gambar 1. Metode Analisis

Terdapat beberapa tahap metode analisis dalam ITIL Versi 3 seperti gambar 1 antara lain:

**2.1. Tahap pengumpulan data dan informasi**

Pada tahap pertama, peneliti melakukan pencarian informasi mengenai kondisi saat ini pada proses mananganan insiden yang dilakukan oleh UPT Data dan Informasi (UDI) Universitas Dian Nuswantoro. Pencarian informasi kondisi saat ini dilakukan dengan wawancara kepada Kepala UDI dan staff UDI, observasi secara langsung, dan studi literatur mengenai manajemen insiden.

**2.2. Tahap analisis kesenjangan**

Pada tahap kedua, melakukan aktifitas untuk menganalisis kondisi saat ini mengenai proses penanganan insiden, kemudian mengidentifikasi apakah terdapat kesenjangan yang terjadi antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal yang diinginkan. Dengan mengidentifikasi mengenai kesenjangan yang terjadi antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal dengan cara membandingkan proses penanganan insiden. Proses atau bagian mana saja yang sudah memenuhi kondisi ideal dan bagaimana yang masih belum memenuhi, serta akan dihasilkan kesenjangan menurut framework ITIL Versi 3. Kemudian mengidentifikasi perubahan yang dapat memberikan layanan yang optimal pada user, mengidentifikasi dampak, dan menentukan solusinya.

### 2.3. Tahap pembuatan dokumen SOP

Pada tahap ketiga, melakukan penyusunan dokumen SOP untuk proses penanganan insiden. Peneliti akan meyusunan dokumen SOP sesuai dengan hasil analisis kesenjangan yang dilakukan, disesuaikan dengan proses berdasarkan framework ITIL versi 3, dan pedoman penyusunan menurut Struktur Dokumen SOP Universitas Dian Nuswantoro.

### 2.4. Tahap akhir

Pada tahap akhir, dilakukan pengambilan kesimpulan dan saran mengenai hasil penelitian. Kesimpulan mencangkup jawaban rumusan permasalahan dan tujuan penelitian, kemudian saran yang meliputi UPT Data dan Informasi Universitas Dian Nuswantoro Semarang dan bagi penelitian selanjutnya.

## 3. HASIL PEMBAHASAN

Sumber bagian ini menjelaskan mengenai analisis kesenjangan dari proses layanan insiden TI serta solusi yang dapat diberikan untuk memanajemen layanan insiden dengan lebih baik sesuai dengan framework ITIL Versi 3.

### 3.1. Analisis Kesenjangan beserta solusi yang dapat dilakukan

Pada Tabel 1 adalah pemetaan proses bisnis penanganan layanan insiden terkait dengan kondisi saat ini dan kondisi ideal padaprose manajemen insiden.

Tabel 1. Identifikasi Kesenjangan

| Aktivitas | Kondisi Saat ini | Kondisi Ideal | Kesenjangan |
|---|---|---|---|
| *Incident Identification* | *Help Desk* adalah orang pertama yang berhubungan dengan pengguna. Metode yang digunakan dalam pelaporan insiden yaitu email, WhatsApp, telepon. | 1. Pelaporan masalah diterima oleh *service desk*.<br>2. Tanggung jawab dalam mengelola insiden dilakukan oleh bagian *service desk*. | Sesuai dengan kondisi ideal framework ITIL Versi 3. |
| *Incident Logging* | Pencatatan laporan insiden tidak dilakukan secara formal dan pencatatan hanya dilakukan secara bebas oleh bagian *Help Desk*. | 1. Semua pelaporan masalah pengguna sistem yang mengalami insiden harus dicatat.<br>2. Semua aktivitas insiden harus dicatat sepenuhnya.<br>3. Melakukan pencatatan secara detail mengenai insiden yang dilaporkan, antara lain:<br>1) Nomor ID<br>2) Kategori insiden<br>3) Urgensi insiden<br>4) Dampak insiden<br>5) Prioritas insiden<br>6) Waktu pencatatan insiden<br>7) Pihak pencatat insiden<br>8) Media notifikasi (telepon,email,dll)<br>9) Informasi user (nama/bagian/lokasi)<br>10) Deskripsi permasalah<br>11) Status masalah<br>12) Mengalokasikan insiden ke bagian untuk penanganan<br>13) Masalah terkait | Pencatatan laporan insiden belum dilakukan secara formal dan terstruktur, bagian Help Desk mencatat laporan secara bebas. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 14) Kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan insiden<br>15) Waktu penyelesaian<br>16) Kategori penutupan<br>17) Waktu penutupan insiden | |
| *Incident Categorization* | Tidak ada pengkategorian insiden secara formal. | Pengkategorian insiden harus sesuai dengan kebutuhan organisasi seperti jenis layanan, komponen, dan spesifik insiden. | Belum ada kategorisasi yang ditetapkan secara formal dalam menangani masalah. |
| *Incident Prioritization* | Tidak ada prioritas dalam menagani masalah yang terjadi. | 1. Prioritas penanganan insiden pada SiAdin ditentukan berdasarkan besarnya dampak dan urgensi insiden, sehingga mengetahui insiden mana yang harus ditangani terlebih dahulu.<br>2. Adanya target waktu ideal penanganan layanan berdasarkan *framework* ITIL Versi 3. | 1. Belum ada standar prioritas insiden yang formal sehingga tidak dapat menentukan lebel insiden.<br>2. Tidak adanya target waktu dalam penanganan insiden. |
| *Initial Diagnosis* | *Help Desk* mengidentifikasi masalah yang terjadi, kemudian menunjuk staff untuk memperbaiki masalah tersebut. | *Service desk* mengumpulkan semua informasi terkait insiden dan berupaya melakukan penanganan insiden terlebih dahulu sebelum diteruskan kepada manajemen aplikasi atau menajemen *level support*. | Sesuai dengan kondisi ideal *framework* ITIL Versi 3. |
| *Incident Escalation* | Tidak menerapkan prosedur eskalasi dalam penanganan insiden. | *Service desk* akan melakukan proses eskalasi insiden jika tidak dapat ditangani lebih awal oleh dirinya yaitu:<br>1. Level fungsional<br>Proses eskalasi dilakukan oleh tim teknis untuk penanganan lebih lanjut.<br>2. Level hirearki<br>Proses eskalasi dilakukan oleh tim manajemen organisasi untuk proses penanganan lebih lanjut jika tim teknis tidak dapat menangani masalah. | Diperlukan rincian alur eskalasi insiden berdasarkan *framework* ITIL Versi 3 sehingga dapat mengetahui kepada siapa layanan insiden akan dieskalasi. |
| *Investigation and Diagnosis* | Investigasi dan diagnosis dilakukan staff UDI yang ditunjuk oleh *Help Desk* atau pihak eksternal. | Investigasi akan dilakukan untuk menentukan sumber masalah dari insiden yang terjadi yang mencangkup aktivitas berikut:<br>1. Menetapkan insiden yang terjadi.<br>2. Menganalisis urutan kronologi insiden.<br>3. Memastikan dampak insiden yang dapat terjadi. | Sesuai dengan kondisi ideal *framework* ITIL Versi 3. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 4. Mengidentifikasi masalah yang memicu terjadi insiden.<br>5. Mencari data dengan menganalisis daftar insiden pada SiAdin yang sebelumnya pernah terjadi. | |
| *Resolution and Discovery* | Penaganan insiden dilakukan oleh staff UDI yang ditunjuk oleh *Help Desk* atau pihak eksternal. | 1. Aktivitas implementasi solusi penyelesaian insiden yang telah ditemukan.<br>2. Memastikan penanganan insiden terselesaikan dan mengembalikan kondisi layanan. | Sudah sesuai dengan kondisi ideal menurut *framework* ITIL Versi 3 tetapi tidak terdokumentasikan tahapan penyelesaian yang dilakukan. |
| *Incident Closure* | *Help Desk* menginformasikan kepada pengguna terkait masalah yang ditangani<br>Pengecekan ulang tentang masalah yang terjadi pada sistem SiAdin tidak dilakukan menyeluruh, pengecekan hanya melihat dan memastikan masalah sudah terselesaikan. | 1. *Service desk* yang menginformasikan kepada pengguna bahwa insiden telah teratasi dan setuju untuk ditutup laporannya.<br>2. *Service desk* memastikan pencatatan insiden telah lengkap dan sesuai dengan insiden.<br>3. *Service desk* melakukan survei kepuasan pelanggan terkait penanganan insiden. | 1. Penutupan insiden dilakukan oleh Help Desk<br>2. Tidak adanya aktivitas survei untuk mengetahui respon pengguna terkait penanganan insiden.<br>3. Tidak ada dokumentasi penutupan insiden yang dicatat. |

**3.2. Solusi yang dibuat**

Solusi yang diambil harus dapat mempengaruhi aktivitas proses bisnis pada SiAdin, dengan menambahkan aktivitas ataupun mengurangi aktivitas yang sudah berjalan. Keputusan pembuatan solusi harus sesuai dengan acuan proses bisnis ideal sesuai dengan framework ITIL Versi 3 yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Identifikasi Solusi

| Aktivitas | Perubahan | Solusi |
|---|---|---|
| *Incident Identification* | *Help Desk* mengelola laporan permasalah yang masuk dengan terstruktur. | Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait pelaporan insiden. |
| *Incident Logging* | 1. Adanya pencatatan insiden yang dilakukan untuk semua insiden yang ditangani.<br>2. Tanggung jawab untuk melakukan pencatatan dipegang oleh *Help Desk*. | 1. Pembuatan formulir pelaporan insiden.<br>2. Pembuatan formulir pencatatan insiden.<br>3. Pembuatan formulir rekapitulasi insiden. |
| *Incident Categorization* | Adanya penjelasan secara formal dalam melakukan kategorisasi insiden sesuai masalah terkait. | 1. Pembuatan daftar ketegori layanan terkait insiden.<br>2. Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait aktivitas kategorisasi. |

| | | |
|---|---|---|
| *Incident Prioritization* | 1. Adanya penjelasan mengenai dampak dan urgensi dalam menentukan level prioritas penanganan insiden yang dilaporkan pengguna.<br>2. Adanya prosedur untuk menagani insiden major. | 1. Pembuatan standar acuan penentuan dampak dan urgensi dalam level prioritas layanan terkait insiden.<br>2. Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait aktivitas prioritas.<br>3. Pembuatan prosedur penanganan insiden major. |
| *Initial Diagnosis* | *Help Desk* mengumpulkan semua informasi terkait insiden dan terlebih dahulu melakukan penanganan insiden sebelum diteruskan ke Staff yang ditunjuk untuk menyelesaikan insiden yang terjadi. | Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait aktivitas diagnosis awal. |
| *Incident Escalation* | 1. Adanya prosedur untuk melakukan eskalasi.<br>2. Adanya penjelasan mengenai aktor dan role untuk melaksanakan eskalasi.<br>3. Dilakukan follow up insiden yang dilakukan eskalasi. | 1. Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait aktivitas eskalasi insiden.<br>2. Pembuatan formulir eskalasi insiden kepada pihak yang terkait. |
| *Investigation and Diagnosis* | *Help Desk* memberikan informasi insiden secara lengkap kepada pihak yang melakukan eskalasi. | Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait aktivitas investigasi dan diagnosis setelah dibutuhkan eskalasi. |
| *Resolution and Discovery* | Adanya pencatatan untuk mengetahui cara menangani masalah yang terjadi. | Pembuatan prosedur penanganan insiden terkait aktivitas penyelesaian penanganan insiden yang dilakukan berdasarkan hasil diagnosis awal/investigasi. |
| *Incident Closure* | 1. Adanya alur yang jelas untuk melakukan penutupan insiden yang telah diselesaikan.<br>2. Adanya survei pengguna untuk mengetahui performa penanganan insiden yang dilakukan. | 1. Pembuatan prosedur penutupan insiden.<br>2. Pembuatan formulir penutupan insiden.<br>3. Pembuatan template survei sebagai feedback dari pengguna. |

Pada Tabel 3 adalah SOP yang dibuat sebagai bentuk pelaksanaan solusi dari manajemen layanan insiden:

Tabel 3. Daftar Usulan SOP

| Nomor SOP | Nama SOP | Deskripsi SOP |
|---|---|---|
| SOP-Insiden-001 | SOP Penanganan Insiden | SOP yang berisi aktivitas penanganan insiden yang sering terjadi sehari-hari dan dapat diselesaikan oleh Help Desk. |
| SOP-Insiden-002 | SOP Eskalasi Insiden | SOP yang berisi aktivitas eskalasi terhadap inisiden yang tidak dapat diselesaikan oleh Help Desk. |
| SOP-Insiden-003 | SOP Penutupan Insiden | SOP yang berisi aktivitas untuk menutup layanan insiden yang telah selesai. |
| SOP-Insiden-004 | SOP Penanganan *Major Incident* | SOP yang berisi aktivitas penanganan insiden yang dikhususkan untuk insiden yang mempunyai prioritas tertinggi. |

| | | |
|---|---|---|
| SOP-Insiden-005 | SOP Rekapitulasi Insiden | SOP yang berisi aktivitas pencatatan rekapitulasi seluruh insiden yang telah masuk. |

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1) Kondisi saat ini dalam penanganan insiden pada Sistem Informasi Akademik UDINUS (SiAdin) belum terdapat Standar Oprasional prosedur (SOP) khusus dalam melakukan pengelolaan insiden. Dalam kegiatan wawancara yang dilakukan dengan UDI belum ditemukan SOP penanganan insiden, eskalasi insiden, penutupan insiden, penanganan major insiden, dan rekapitulasi insiden. Kemudian, pendokumentasian insiden saat ini belum dicatat secara sistematis, insiden hanya mengandalkan laporan insiden yang masuk dari pesan email dan whatsapp.
2) Untuk mempermudah penanganan insiden terutama pada aktivitas eskalasi insiden yang terjadi pada SiAdin. Dilakukan perancangan organisasi baru dengan menambahkan staff spesialisasi yaitu pada bagian Data Engineer terdiri dari staff Database. Sedangkan, bagian System Maintenance terdiri dari staff Aplikasi dan staff Infrastruktur.
3) Berdasarkan hasil analisis kesenjangan, menghasilkan 5 usulan SOP berserta 7 usulan formulir pendukung dalam proses manajemen insiden berdasarkan framework ITIL Versi 3.
4) Dokumen SOP yang dirancang berdasarkan struktur dokumen SOP Universitas Dian Nuswantoro.

## REFERENCES

[1] I. P. D. A. S. Prabowo, I. N. Rachmawati, and Y. Rahmawati, "Penyusunan SOP Incident Management pada PT. RST dan PT. XYZ Berdasarkan ITIL 3 Versi 2011," Jurnal Eksplora Informatika, vol. 10, no. 2, pp. 110–121, Mar. 2021, doi: 10.30864/eksplora.v10i2.478.

[2] K. Laudon and J. Laudon, Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson. myMISlab, 2020.

[3] A. F. Rizky, A. Herdiyanti, and T. D. Susanto, "Pembuatan Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Insiden pada Government Resources Management Systems Kota Surabaya Berdasarkan ITIL V3," Jurnal Sisfo, vol. 06, no. 02, pp. 199–214, 2017.

[4] P. M. Agam and T. Sutabri, "Analisis Standard Operating Procedure (SOP) Manajemen Insiden Menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkaran Sistem Intelektual," Journal Ilmu Data, vol. 1, no. 2, pp. 61–68, 2023, [Online]. Available: https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i2.121

[5] Tony D.Susanto, Manajemen Layanan Teknologi Informasi. Surabaya: Asosiasi Sistem Informasi Indonesia (AISINDO), 2016.

[6] A. M. Fiqri and T. Sutabri, "Analisis Manajemen Layanan E - Learning Berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang," Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology, vol. 1, no. 2, pp. 74–80, Jun. 2023, doi: 10.31004/ijmst.v1i2.122.

[7] A. Holil, N. Ali, M. H. Ichsani, and H. Setiawan, "Pembuatan Pprosedur Manajemen Insiden Berdasarkan ITIL V3 dan COBIT 5 Pada Rumah Sakit PHC Surabaya," Jurnal Sistem Informasi, vol. 5, pp. 462–469, 2015.