

Analisis Dan Perancangan Manajemen Layanan Teknologi Informasi Proses *Problem Management* Pada Diskominfo Kota Bandung Menggunakan Itil Versi

1st Muhammad Ihsan
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

ihsanbm@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Falahah
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

falahah@telkomuniversity.ac.id

3rd Ryan Adhitya Nugraha
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

ranugraha@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Teknologi informasi merujuk pada proses perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan, dan manajemen sistem informasi berbasis komputer, terutama perangkat keras dan perangkat lunak. Pentingnya teknologi informasi dalam pengelolaan informasi saat ini tidak dapat diabaikan karena pertumbuhan yang terus berubah dan peningkatan informasi, yang memiliki nilai yang signifikan bagi organisasi atau perusahaan. Dalam konteks ini, DISKOMINFO Kota Bandung memiliki kebutuhan untuk menerapkan manajemen layanan TI agar dapat mengoptimalkan teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Dalam penelitian ini, kerangka kerja yang digunakan Infrastructure Technology Information Library (ITIL) Versi 3, yang mengacu pada Service Operation dengan fokus pada subdomain Problem Management. DISKOMINFO Kota Bandung menerapkan manajemen layanan TI sebagai solusi untuk mengatasi masalah kualitas layanan. Penelitian ini dimulai dengan mencari masalah, menganalisis data, dan menyusun rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Metode penelitian yang digunakan melibatkan wawancara, yang memberikan hasil yang relevan untuk dianalisis dan dapat diimplementasikan oleh perusahaan.

Kata Kunci : Teknologi Informasi, Manajemen Layanan, ITIL Versi 3

melebihi harapan dari pelanggan, hal ini bisa dibilang memenuhi perjanjian pada tingkat layanan, informasi yang akurat dan juga bisa dengan tepat waktu memenuhi permintaan

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) digunakan untuk mengatur konsep dan teknik dalam pengelolaan teknologi informasi dari aspek infrastruktur, pengembangan, dan operasi. ITIL juga bisa dijadikan pendekatan untuk tata kelola layanan untuk suatu perusahaan, karena dinilai bisa membuat sistem yang ada lebih efisien untuk berkolaborasi di seluruh *lifecycle* suatu organisasi, sehingga pihak yang kita fokuskan (pelanggan) bisa mendapat layanan terbaik.

Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Bandung sekarang sedang melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah khususnya pada bidang komunikasi, informatika dan hubungan masyarakat. Kemampuan layanan yang pada DISKOMINFO Kota Bandung dirancang agar kredibilitasnya semakin tinggi di mata masyarakat. DISKOMINFO Kota Bandung merupakan instansi pemerintahan yang bertanggung jawab atas pengolahan informasi dalam lingkungan Pemerintahan Kota Bandung.

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi menjadi hal yang sering digunakan dalam pengolahan, pemrosesan, mendapatkan, menyusun dan menyimpan data untuk mendapatkan informasi, sehingga hal ini sangat berkaitan dengan keperluan pribadi, bisnis dan pemerintahan untuk pengambilan keputusan yang relevan, akurat dan tepat waktu sehingga bisa menghasilkan informasi yang berkualitas. Manajemen layanan diartikan sebagai suatu manajemen yang memiliki fokus pada kebutuhan dari pelanggan, hal ini juga rangkaian proses dan juga praktik yang dirancang untuk memberikan pelanggan layanan terbaik, Manajemen layanan juga memastikan bahwa layanan TI di suatu organisasi dapat diproses dengan memenuhi atau

II. KAJIAN TEORI

A. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk mengambil keputusan. (Dayat Suryana, 2012).

B. Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM)

ITSM (Information Technology Service Management) merupakan metode pengelolaan sistem teknologi informasi yang terpusat pada pelanggan, layanan TI, perjanjian tentang layanan TI, dan penanganan fungsi TI. ITSM atau manajemen layanan teknologi informasi menitikberatkan pada layanan terhadap pelanggan, pelanggan diberi fasilitas kenyamanan dan kemudahan dalam transaksi bisnis melalui teknologi informasi. (Herlinudinkhaji & Daru, 2015)

C. Information Technology Infrastructure Library

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah sebuah kerangka kerja yang menggambarkan hubungan antara aktivitas dan proses yang saling terkait dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi di sebuah perusahaan. Selain itu, kerangka kerja ini juga menyajikan sejumlah praktik terbaik dalam manajemen layanan teknologi informasi. (Taylor S.L., 2007)

D. Asesmen Proses

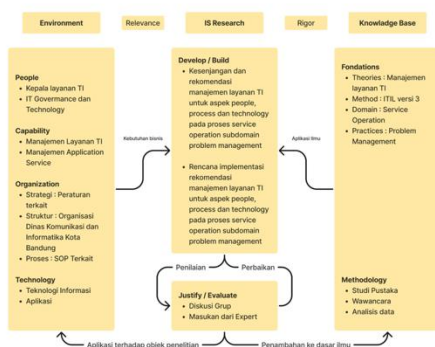
Assessment proses adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keefektifan dari proses bisnis. Melalui assessment proses, dapat diidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memastikan bahwa proses bisnis sesuai dengan kebutuhan bisnis yang ada. (Thomas, 2005)

E. Capability Maturity Model Integration

Capability Maturity Model Integration (CMMI) adalah sebuah kerangka kerja yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas organisasi. CMMI didasarkan pada konsep tingkat kematangan yang mengukur kemampuan organisasi dalam mengelola proses-prosesnya. (M. C. Paulk, 1993)

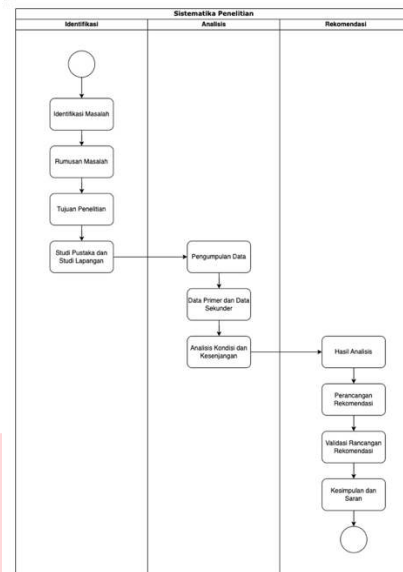
III. METODE

A. Model Konseptual



Model Konseptual suatu penelitian merupakan hubungan logis antara faktor/variabel yang telah diidentifikasi penting untuk menganalisis masalah penelitian (Sinulingga, 2014). Konseptual model dibangun sesuai dengan teori yang sudah ada seperti dokumen penelitian terdahulu sehingga bisa terintegrasi satu sama lain.

B. Sistematika Penilaian



Sistematika penilaian berikut merupakan metode atau prosedur yang digunakan untuk mengevaluasi data atau informasi yang terkait dengan penelitian. Ini melibatkan langkah-langkah dan kriteria yang digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasikan data dengan tujuan memastikan keandalan dan validitas hasil penelitian.

IV. ANALISIS DATA

A. Kondisi Eksisting Objek Penelitian Data

Kondisi ini merupakan keadaan dari layanan Aplikasi Teknologi Informasi pada DISKOMINFO kota Bandung. Kondisi ini bisa membantu melakukan identifikasi celah pada layanan Aplikasi Teknologi Informasi sehingga kita dapat meningkatkan kualitas dari layanan IT.

Kondisi pada eksisting problem management Belum adanya kebijakan problem solving yang ditetapkan dari pihak DISKOMINFO sehingga penyelesaian terhadap masalah yang ada belum terkelola dengan baik. Namun, permasalahan yang terjadi biasanya diselesaikan secara langsung tanpa melalui SOP. Jika terdapat sebuah masalah maka user yang terlibat langsung melaporkan ke team teknis secara langsung untuk dilakukan penyelesaian.

B. Komponen kuesioner

Gambar Dalam penilaian ini, peneliti menggunakan framework Capability Maturity Integration (CMMI) sebagai pendekatan. Framework ini digunakan untuk mengidentifikasi ketentuan-ketentuan dalam kuesioner guna memahami permasalahan dan kendala dalam proses Service Operation subdomain Problem Management pada DISKOMINFO.

Scoring Table		Keterangan
Answer	Score	
Yes	1	Sudah ada dan berjalan
No	0	Belum ada dan belum berjalan
Partially	0,5	Berjalan sebagian
N.A.	0	Tidak ada dan tidak direncanakan

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa apabila jawaban pada kuesioner adalah "Yes", maka proses

yang ada pada perusahaan telah terimplementasi sepenuhnya. Namun, jika jawabannya adalah "No", maka proses tersebut belum dijalankan oleh perusahaan, sehingga peneliti akan memberikan rekomendasi yang relevan. Apabila jawaban adalah "Partially", berarti proses telah ada, tetapi belum dijalankan secara penuh sesuai dengan pedoman ITIL Versi 3. Sedangkan jika jawaban adalah "N.A", peneliti akan menyusun rekomendasi yang dapat digunakan oleh perusahaan di masa depan terkait hal tersebut.

Komponen	
Level	Score
Level 1 : Initial	Implementasi proses telah berhasil mencapai tujuannya.
Level 2 : Repeatable	Proses yang sedang berjalan saat ini telah mengadopsi tata kelola yang terencana, termonitor, dan teratur, dan hasil kerjanya telah dijalankan secara efektif.
Level 3 : Defined	Proses yang telah dikelola dengan baik saat ini diimplementasikan menggunakan proses yang terdefinisi dengan baik, yang mampu mencapai hasil yang diinginkan.
Level 4 : Managed	Proses yang telah matang saat ini beroperasi dengan batasan yang telah ditentukan, sehingga dapat mencapai hasil yang diharapkan.
Level 5 : Optimizing	Proses yang diprediksi telah mengalami perbaikan secara berkelanjutan untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan saat ini.

Tabel ini memuat berbagai tingkatan yang terdapat dalam kuesioner, di mana setiap tingkatan memiliki serangkaian pertanyaan yang harus dijawab. Setiap tingkatan kemudian dinilai dengan skor sesuai dengan penjelasan sebelumnya. Apabila terdapat kekurangan kesiapan dalam suatu tingkatan terkait dengan proses yang terkait, maka perlu dilakukan perubahan pada tingkat proses tersebut. Hasil akhir dari kuesioner akan menentukan tingkatan masing-masing proses, sehingga peneliti dan pihak DISKOMINFO Kota Bandung dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang sistem yang berlaku dalam beberapa proses yang telah diidentifikasi.

Kategori Pencapaian	Score
N : None	Proses belum diimplementasikan
P : Partially	Proses sudah diimplementasikan, namun masih belum mencapai tujuan yang diinginkan.
L : Largelly	Proses telah diimplementasikan dan mencapai sejumlah pencapaian, namun belum sepenuhnya mencapai tujuan yang ditetapkan.
F : Fully	Proses telah diimplementasikan dengan baik dan berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan.

Pada bagian di atas, terdapat penjelasan mengenai persentase proses yang terdapat dalam kuesioner. Jika hasil pemenuhan pada tingkat tertentu mencapai "none", hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan belum sepenuhnya menerapkan proses standar yang terdapat dalam ITIL versi 3. Sementara itu, jika hasil pemenuhan pada tingkat tertentu mencapai "partially", hal tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan telah menjalankan dan menerapkan sebagian kecil dari proses yang terdapat dalam ITIL versi 3. Apabila hasil pemenuhan pada tingkat tertentu mencapai "largely", itu berarti perusahaan telah menjalankan dan menerapkan sebagian besar proses, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan keseluruhan dan optimalisasi. Terakhir, jika hasil pemenuhan pada tingkat tertentu mencapai "fully", itu

menunjukkan bahwa perusahaan telah secara keseluruhan menjalankan dan menerapkan semua proses yang ada.

C. Hasil Kuesioner

Bagian ini membahas hasil kuesioner yang telah diperoleh oleh peneliti dengan menggunakan pedoman dari model penilaian proses TIPA versi 4. Data ini diperoleh melalui wawancara dengan narasumber yang berasal dari DISKOMINFO Bandung. Setelah dilakukan penjabaran mengenai beberapa komponen dan ketentuan yang terdapat dalam kuesioner, berikut ini adalah hasil kuesioner yang telah diperoleh oleh peneliti, yang kemudian diuraikan secara rinci

Level 1: Initial <i>The process achieves its process purpose.</i>			
1. Process Performance: Process purpose is achieved	Answer	Score	Comment
Masalah diidentifikasi dan dicatat	Partially	0,5	pencatatan ada namun belum sistematis dan belum terpusat (manualy)
Masalah diselesaikan untuk meminimalkan potensi dampak pada bisnis	Yes	1	Diskusi langsung dengan pihak terkait
Insiden berulang dihilangkan	Partially	0,5	menyesuaikan apabila cukup berdampak terhadap sistem
Dampak masalah yang belum terselesaikan diminimalkan	Yes	1	Diskusi langsung dengan pihak terkait
% Fulfillment of Process Performance		75%	L (Largely)
Current Level		1	Stop Here!

Level 2: Repeatable <i>The process is now implemented in a managed fashion (planned, monitored and adjusted) and its work products are appropriately established, controlled and maintained.</i>			
2. Performance Management: Process performance is managed	Answer	Score	Comment
Mendeteksi masalah	Partially	0,5	ada dalam hal tertentu / permasalahan tertentu
Log masalah	Partially	0,5	
Mengkategorikan masalah	Partially	0,5	tidak didefinisikan secara khusus
Prioritaskan masalah	Yes	1	selalu di prioritaskan
Menyelidiki masalah dan mendiagnosa	Yes	1	langsung dilakukan oleh team teknis
Temukan solusi untuk masalah tersebut, jika diperlukan	Yes	1	
Naikkan dan pertahankan catatan kesalahan yang diketahui	Yes	1	langsung difollowup ke team teknis secara manual
Menerapkan penyelesaian masalah	Yes	1	
Tutup masalah / ditutup secara khusus	Yes	1	
% Fulfillment of Performance Management		83%	L (Largely)
3. Work Product Management: Work products produced by the	Answer	Score	Comment

process are appropriately managed			
Catatan masalah dipertahankan untuk semua masalah	Partially	0,5	tidak semua permasalahan dicatat/dipertahankan (utama seperti keamanan)
Basis pengetahuan masalah termasuk Database Kesalahan yang Diketahui (KEDB) dipertahankan dan tersedia untuk digunakan	Yes	1	
Tren insiden diidentifikasi	No	0	belum ada / belum dilaksanakan
% Fulfillment of Work Product Management		50%	P (Partially)
Current Level		2	Stop Here!

Process Name	Fulfillment
Level 1 : Initial	
Process Performance	75% (Largely)
Level 2 : Repeatable	
Performance Management	83% (Largely)
Work Product Management	50% (Partially)
Current Level : Level 1 Initial	

V. HASIL ANALISIS DATA DAN REKOMENDASI

A. Komponen rekomendasi

Untuk melaksanakan implementasi Problem Management dengan efektif, diperlukan langkah-langkah yang terstruktur dan direncanakan dengan cermat. Bagian ini bertujuan untuk mendiskusikan rekomendasi komponen yang relevan dalam rangka mengatasi kesenjangan yang teridentifikasi melalui penilaian sebelumnya. Rincian yang terperinci akan dijelaskan mengenai aspek-aspek terkait, termasuk aspek people, process, dan technology. Setiap aspek telah didefinisikan berdasarkan rekomendasi yang telah disusun sebelumnya.

B. Perancangan Rekomendasi

Dalam konteks aspek pengelolaan sumber daya manusia, peneliti memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kemampuan dan kesadaran serta tanggung jawab dalam manajemen masalah pada layanan TI Diskominfo Kota Bandung :

1. Responsibility

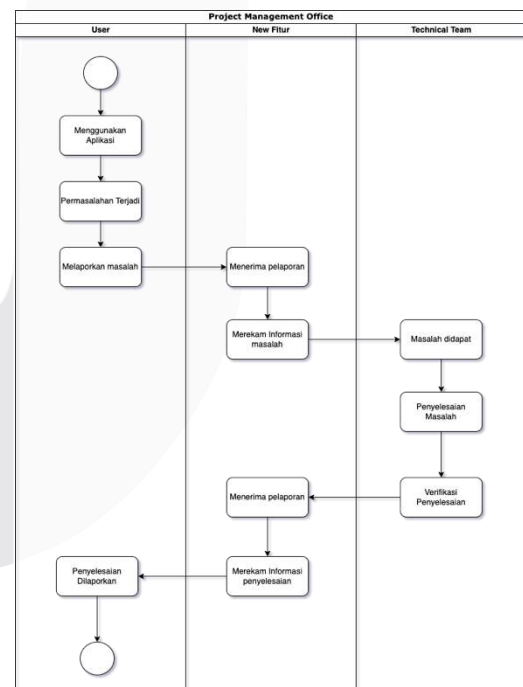
No	Rekomendasi	Team or Role	Description
1.	Menentukan tanggung jawab untuk mengidentifikasi dan menganalisis Tren insiden.	Technical Team	- Mengumpulkan dan menganalisis data insiden. - Melakukan analisis root cause. - Membuat laporan tren insiden. - Memonitor tren insiden secara berkala. - Berkolaborasi dengan tim terkait. (Level 5)

2. Skill and Awareness

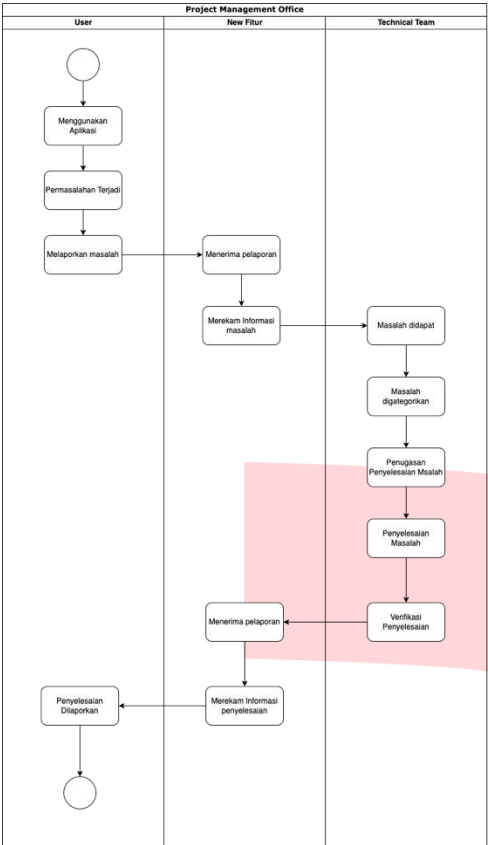
No	Recommendation	Competence Unit Title
1.	Memberikan pelatihan terkait analisis dan penanganan masalah yang mendasari insiden berulang terjadi	Mengelola insiden yang terjadi Kode unit : TIK.SM02.012.01
2.	Memberikan pelatihan terkait identifikasi masalah secara menyeluruh dan risiko permasalahan	Menetapkan Resolusi dan Masalah terhadap Seluruh Aktivitas Seluruh Siklus Hidup TI Kode unit : TIK.SM02.011.01 Technical Team
3.	Memberikan pelatihan terkait pentingnya dokumentasi yang tepat dalam mencatat log masalah secara komprehensif.	
4.	Memberikan pelatihan terkait pengkategorian masalah dengan definisi yang jelas.	
5.	Memberikan pelatihan terkait pentingnya pencatatan semua masalah untuk meminimalisir risiko yang tak terduga	Menetapkan Manajemen Eskalasi terhadap Permasalahan Kode Unit : TIK.SM03.005.01

Dalam konteks *Process Aspect*, peneliti memberikan rekomendasi untuk pembaharuan procedure dan policy dalam manajemen masalah pada layanan TI Diskominfo Kota Bandung :

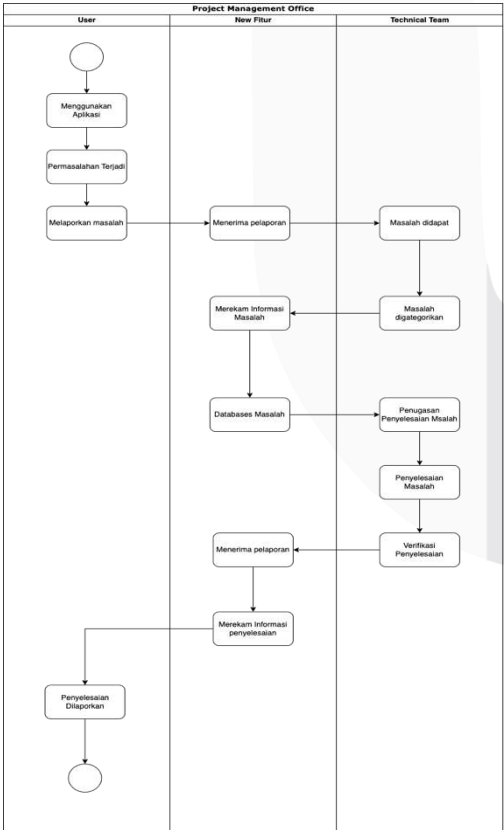
3. Procedure Pencatatan masalah yang terintegrasi dengan Aplikasi PMO



4. Procedure Pengkategorian masalah secara khusus



5. Procedure Pencatatan setiap masalah yang terjadi



6. Policy kebijakan identifikasi trend insiden

**KEPUTUSAN KEPALA SEKSI PENGELOLAAN APLIKASI
DISKOMINFO KOTA BANDUNG**
Nomor : 01

TENTANG
KEBIJAKAN IDENTIFIKASI TREN INSIDEN MANAJEMEN LAYANAN TI
KEPALA SEKSI PENGELOLAAN APLIKASI

- MENIMBANG :**
1. Perkembangan teknologi dan kompleksitas infrastruktur TI kami mengharuskan kami untuk terus meningkatkan pemantauan dan analisis terhadap insiden yang terjadi.
 2. Dalam beberapa bulan terakhir, kami telah mengidentifikasi adanya pola dan tren insiden yang berulang atau meningkat secara signifikan, yang menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengidentifikasi tren insiden secara lebih proaktif.
- MENGINGAT :**
1. Tim teknis memiliki keahlian dan pengetahuan yang diperlukan untuk menganalisis data insiden dan mengidentifikasi pola serta tren yang signifikan
 2. Identifikasi tren insiden yang terjadi secara proaktif dapat membantu kami dalam mengambil tindakan perbaikan yang lebih cepat dan mencegah insiden serupa terjadi di masa depan
 3. Dokumentasi yang baik dan komunikasi yang efektif tentang tren insiden yang teridentifikasi akan membantu meningkatkan pemahaman dan kerjasama antar tim.
- MENETAPKAN :** Tim teknis bertanggung jawab untuk mengidentifikasi tren insiden yang terjadi dalam infrastruktur TI kami. Identifikasi tren insiden harus dilakukan secara proaktif dan secara rutin untuk mendeteksi pola-pola yang muncul. Data dan informasi yang diperoleh dari identifikasi tren insiden harus didokumentasikan dengan baik dan disampaikan kepada pihak terkait.

Bandung, 03 July 2023

Arif Muhammad Rizal, S.Si,
Kepala Seksi Pengelolaan Aplikasi

Dalam konteks *Technology Aspect*, peneliti memberikan rekomendasi untuk pembaharuan Feature dalam manajemen masalah pada layanan TI Diskominfo Kota Bandung :

No	Process	Current Tools	Current Feature	Recomendation
1.	pencatatan terhadap permasalahan yang terjadi sudah ada namun belum sistematis dan belum terpusat (manual)	PMO	Manual	Tambahkan fitur manajemen permasalahan terintegrasi untuk akses dan kolaborasi yang lebih baik Pada Aplikasi PMO
2.	Tidak adanya Tren insiden diidentifikasi	PMO	Manual	Tambahkan fitur yang memungkinkan untuk melakukan Analisis terhadap Insiden agar bisa diidentifikasi pada Aplikasi PMO

C. Analisis Prioritas Implementasi Rekomendasi

Dalam merancang Implementasi Rekomendasi untuk proses Problem Management, diperlukan matrik prioritas agar rekomendasi yang diusulkan bisa secara konkret dan terencana untuk di implementasikan. Bagian ini akan menjelaskan bagaimana menentukan priorotas RoadMap Implementasi Rekomendasi yang dapat dilakukan oleh DISKOMINFO, Berikut adalah table untuk kriteria nilai kemungkinan :

7. Kriteria nilai kemungkinan (*Likelihood*)

Likelihood		Keterangan
Ratting	Kriteria	
1	Rare	Risiko hampir tidak pernah terjadi
2	Unlikely	Risiko jarang terjadi
3	Possible	Risiko kadang-kadang terjadi
4	Likly	Risiko sering terjadi
5	Certain	Risiko pasti terjadi

8. Kriteria nilai dampak (*impact*)

Impact		Keterangan
Ratting	Kriteria	
1	Insignificant	Tidak mengganggu operasional dan aktivitas perusahaan
2	Minor	Proses bisnis dan aktivitas mengalami gangguan, namun tidak menghambat tugas pokok atau aktivitas inti perusahaan
3	Moderate	Proses bisnis mengalami gangguan sehingga sebagian aktivitas terhambat dan mengalami penundaan
4	Major	Menghambat hampir seluruh proses bisnis dan aktivitas perusahaan
5	Catastrophic	Proses bisnis mengalami gangguan total sehingga aktivitas perusahaan berhenti total dan proses bisnis tidak tercapai

Untuk bisa memperoleh penilaian prioritas dengan analisis resiko maka dilakukannya perkalian antara kemungkinan dengan dampak agar bisa menghasilkan score yang dijadikan acuan dalam merancang RoadMap implementasi rekomendasi, Adapun matriks yang digunakan untuk perkalian adalah sebagai berikut :

9. Matriks penilaian prioritas

L H	Certain (5)	M	M	H	H	H
	Likely (4)	L	M	H	H	H
	Possible (3)	L	L	M	H	H
	Unlikely (2)	L	L	M	M	H
	Rare (1)	L	L	L	M	M
		Insignifi- cant (1)	Mino- r (2)	Moderat- e (3)	Majo- r (4)	Catastroph- ic (5)
Impact						

Dari matriks diatas kita lakukan perkalian untuk mendapatkan score yang menjadi acuan dalam melakukan rancangan RoadMap Implementasi Rekomendasi, berikut hasil perkalian untuk *People Aspect*, *Process Aspect*, dan *Technology Aspect* :

No	Rekomendasi	Score
----	-------------	-------

People Aspect		
1	Memberikan pelatihan analisis dan penanganan masalah	6 (Moderate)
2	Memberikan pelatihan terkait identifikasi masalah	6 (Moderate)
3	Memberikan pelatihan terkait pentingnya dokumentasi dalam mencatat log masalah	6 (Moderate)
4	Memberikan pelatihan terkait pengkategorian masalah	6 (Moderate)
5	Memberikan pelatihan terkait pentingnya pencatatan semua masalah untuk meminimalisir risiko yang tak teduga	6 (Moderate)
6	Menentukan tanggung jawab untuk mengidentifikasi dan menganalisis tren insiden.	6 (Moderate)
Process Aspect		
7	Membuat prosedur pencatatan masalah yang terjadi agar terintegrasi dengan Aplikasi PMO	4 (Low)
8	Membuat prosedur pendefinisian masalah sebelum menyelesaikan pengkategorian	4 (Low)
9	Membuat prosedur pencatatan setiap masalah yang terjadi (tanpa terkecuali)	4 (Low)
10	Menambahkan kebijakan terkait identifikasi trend insiden yang terjadi	4 (Low)
Technology Aspect		
11	Tambahkan fitur manajemen permasalahan terintegrasi untuk akses dan kolaborasi yang lebih baik.	8 (Moderate)
12	Tambahkan fitur yang memungkinkan untuk melakukan Analisis terhadap Insiden agar bisa diidentifikasi	8 (Moderate)

D. RoadMap Implementasi Rekomendasi

Dalam merancang rekomendasi implementasi untuk proses *Problem Management*, diperlukan langkah-langkah konkret dan terencana. Bagian ini akan menjelaskan Roadmap Implementasi Rekomendasi yang dapat dilakukan oleh DISKOMINFO Kota Bandung dalam jangka waktu satu tahun sejak tahun 2024 yang dibagi menjadi per 3 bulan, Berikut ini adalah rincian dari Roadmap implementasi Rekomendasi tersebut:

10. RoadMap People Aspect

No	Rekomendasi	Type	TimeLine 2024			
			Q1	Q2	Q3	Q4
1.	Memberikan pelatihan terkait analisis dan penanganan masalah yang mendasari insiden berulang terjadi	Skill & awareness				
2.	Memberikan pelatihan terkait identifikasi masalah secara menyeluruh dan risiko permasalahan	Skill & awareness				
3.	Memberikan pelatihan terkait pentingnya dokumentasi yang tepat dalam mencatat log	Skill & awareness				

	masalah secara komprehensif.				
4.	Memberikan pelatihan terkait pengkategorian masalah dengan definisi yang jelas.	Skill & awareness			
5.	Memberikan pelatihan terkait pentingnya pencatatan semua masalah untuk meminimalisir risiko yang tak terduga	Skill & awareness			
6.	Menentukan tanggung jawab untuk mengidentifikasi dan menganalisis tren insiden.	Responsibility			

11. RoadMap Process Aspect

No	Rekomendasi	Type	TimeLine 2024			
			Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
1.	Membuat prosedur pencatatan masalah yang terjadi agar terintegrasi dengan Aplikasi PMO	Procedure				
2.	Membuat prosedur pendefinisian masalah sebelum menyelesaikan pengkategorian	Procedure				
3.	Membuat prosedur pencatatan setiap masalah yang terjadi (tanpa terkecuali)	Procedure				
4.	Menambahkan kebijakan terkait identifikasi trend insiden yang terjadi	Policy				

12. RoadMap Technology Aspect

No	Rekomendasi	Type	TimeLine 2024			
			Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
1.	Tambahkan fitur manajemen permasalahan terintegrasi.	Features				
2.	Tambahkan fitur Analisis terhadap Insiden agar bisa diidentifikasi pada Aplikasi PMO	Features				

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam analisis dan perancangan manajemen layanan teknologi informasi DISKOMINFO Kota Bandung pada proses Service Operation dengan subdomain problem management menggunakan ITIL versi 3, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Penerapan manajemen layanan teknologi informasi pada proses *service operation* dengan subdomain *problem management* belum sepenuhnya optimal. Analisis menunjukkan adanya proses-proses yang saat ini berjalan namun belum sepenuhnya sesuai dengan best practices ITIL versi 3, yang berpotensi memberikan dampak negatif pada proses di masa depan. Analisis peneliti terhadap manajemen layanan TI pada DISKOMINFO Kota Bandung menggunakan metode pengisian kuesioner assessment yang dilakukan oleh staff perusahaan menunjukkan tingkat fulfillment pada assessment mencapai 75% (level 1).
2. Penelitian ini memberikan analisis dan rekomendasi pada manajemen layanan proses *service operation* dengan subdomain *problem management* DISKOMINFO Kota Bandung. Hasilnya menunjukkan bahwa perusahaan masih memiliki kekurangan dalam penerapan beberapa aspek, seperti aspek people, process, dan technology. Rekomendasi yang diberikan peneliti bertujuan untuk meminimalisir kekurangan-kekurangan tersebut sesuai dengan framework ITIL versi 3. Hasil analisis dan perancangan yang direkomendasikan dapat diterapkan dengan penyesuaian yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

REFERENSI

- Abdillah, W. & J. H. (2011). *Sistem Tata Kelola Teknologi Informasi*.
- Abi Fahzsa, M. (2021). *Analisis manajemen risiko teknologi informasi pada e-learning STMIK Sumedang menggunakan ISO 31000*.
- Boehm, B. W. (2006). *CMMI for development*.
- Dabade, T. D. (2012). *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*.
- Dayat Suryana. (2012). *Mengenal Teknologi: Teknologi Informasi* (Suryana Dayat, Ed.; cetakan besar). CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Fauzi, A., Ade, D., & Hendriadi, A. (2014). Analisis pengelolaan layanan teknologi informasi menggunakan IT Infrastructure Library versi 3.0 area service operation (Studi Kasus: Universitas Singaperbangsa Karawang). *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(1), 11–17.
- Febri Annisa, N., Kurniati, A. P., & Puspitasari, S. Y. (2014). *Analisis Penilaian Kesiapan & Implementasi Sistem Informasi B-m@x dengan ITIL Versi 3 pada Domain Service Transition & Service Operation* Studi kasus PT.PLN Regional Jawa Barat dan Banten.
- Fransiska, Murahartawaty, & Ade K. (2015). *Perancangan service operation pada layanan IT PT.XYZ dengan menggunakan framework ITIL versi 3*.
- Herlinudinkhaji, D., & Daru, A. F. (2015). *Audit Layanan Teknologi Informasi Berbasis Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*.
- Paulk, M. C. (1993). *The capability maturity model: Guidelines for improving the software process*.
- Rahayu, D., & Permana, B. (2020). *Audit tata kelola layanan Teknologi Informasi pada service operation area menggunakan framework Information Technology*

Infrastructure Library (ITIL) v3 (studi kasus pada Universitas XYZ). 3.

Safitri, L., & Sensuse, D. I. (2016). *Kerangka kerja tata kelola teknologi informasi untuk layanan TI menggunakan COBIT 5 dan ITIL v.3 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia Tanjungpinang).*

Spicer, J. (2013). *Assessing business processes using the TIPA framework.*

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* 137.

Taylor S.L. (2007). *ITIL V3 Publication Framework: ITIL Service Support, Service Desk, Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, and Continual Service Improvement.*

Thomas, D. C. , & van A. P. J. (2005). *A framework for assessing business processes.* 58.

Utomo, B. T., & Tawakalni, A. (2022). Audit sistem informasi pelayanan penggunaan tenaga kerja asing online menggunakan framework ITIL v.3 domain service operation (Studi Kasus: PT. Seokhwa Indonesia). In *Jurnal FIKI: Vol. XII* (Issue 1). <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki>

Van Akker, P. J. & T. S. R. ., (2017). *Using the TIPA framework to improve business processes.*

