

# Analisis dan Desain Pengguna Layanan TI dalam Manajemen Masalah dan Insiden

Ali Imron  
Institut Teknologi dan Bisnis Nasional  
Banyuasin, Indonesia

[imron111992@gmail.com](mailto:imron111992@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi

Diajukan : 10/03/2025

Diterima : 09/04/2025

Dipublikasi : 09/04/2025

## ABSTRAK

Pengendalian manajemen pelayanan teknologi informasi (TI) saat ini memainkan peranan penting dalam membantu organisasi mencapai tujuan strategisnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang solusi terhadap permasalahan pelayanan yang dihadapi oleh Detik Sumsel, dengan fokus pada domain manajemen masalah (problem management) dan manajemen insiden (incident management) yang merupakan bagian dari service operation dalam kerangka kerja ITIL. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan kajian dokumen terkait layanan TI yang ada. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat sejumlah kendala dalam proses manajemen insiden dan manajemen masalah yang berdampak pada kualitas layanan yang diberikan. Desain yang diusulkan mencakup implementasi prosedur dan alat yang lebih efisien, serta pelatihan bagi tim TI untuk meningkatkan responsivitas dan efektivitas dalam menangani insiden. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi peningkatan kualitas layanan TI di Detik Sumsel dan menjadi referensi bagi organisasi lain yang menghadapi tantangan serupa. Dengan penerapan rekomendasi ini, diharapkan organisasi dapat lebih cepat dalam mengatasi masalah, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan mendukung pencapaian tujuan strategis

**Kata Kunci:** Manajemen, Desain TI, Service Operation

## I. PENDAHULUAN

Manajemen pelayanan merupakan kemampuan organisasi dalam menyediakan layanan yang memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. "Kemampuan Khusus Organisasi" mencakup serangkaian proses, kegiatan, dan fungsi yang melibatkan penyedia layanan untuk menghasilkan hasil yang bernilai bagi pelanggan (Sarjana, et al, 2022). Selain itu, organisasi harus mampu membangun struktur yang sesuai, mengelola pengetahuan, dan menciptakan hasil yang dapat dinilai dalam hal kualitas layanan. Dalam konteks profesi, istilah ini merujuk pada kelompok orang yang berbagi standar dan disiplin yang tinggi, yang didasarkan pada pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur, pelatihan praktis, serta kualifikasi yang diakui secara formal (Septiana et al 2023).

Selain itu, profesi berusaha untuk memberikan pengaruhnya melalui pengembangan pedoman praktik yang baik dan saran untuk meningkatkan standar kinerja di bidang tertentu (Imron et al 2020). Kerangka kerja untuk menyusun kegiatan dan interaksi yang terkait dengan TI antara tenaga teknis TI dan pengguna teknologi informasi. ITSM umumnya menangani masalah operasional manajemen teknologi informasi (kadang disebut operations architecture, arsitektur operasi) dan bukan pengembangan teknologi itu sendiri (Sumijan et al, 2020). Sebagai contoh, proses pembuatan perangkat lunak komputer untuk dijual bukan fokus dari disiplin saja, tetapi sistem komputer yang digunakan oleh pemasaran dan pengembangan bisnis di perusahaan-perusahaan

perangkat lunak itu sendiri harus fokus dan memberikan perhatian. Banyak perusahaan non-teknologi, seperti di industri keuangan, ritel dan pariwisata, memiliki sistem IT yang memainkan peran penting, meskipun mereka tidak secara langsung terekspos kepada konsumen..

Layanan TI yang ada pada saat ini salah satunya ialah Detik Sumatera Selatan. Dimana, detik Sumatera Selatan pada bagian operasionalnya telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnisnya. Hingga saat ini kegiatan operasional detik Sumatera Selatan dinilai sudah cukup baik dalam memberikan layanan TI. Akan tetapi belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi (Grönroos, 2024).

Terdapat banyak standar kerangka kerja pengelolaan TI dari berbagai aspek tinjauan. Manajemen layanan merupakan salah satu standar kerangka kerja pengelolaan TI. Standar kerangka kerja tata kelola TI yang dikenal diantaranya adalah *Infrastructure Technology Information Library* (ITIL), ISO/IEC 20000, COBIT dan ISO /IEC 38500. Dari standar kerangka kerja tata kelola TI yang disebutkan, yang termasuk kepada bagian manajemen layanan TI ialah ITIL dan ISO 20000. ITIL sebuah layanan TI dari ide pengadaan, perencanaan, pengembangan sistem, operasional layanan TI, dan perbaikan serta pengembangan, hingga layanan TI dihentikan. ITIL memiliki beberapa siklus hidup sebuah layanan TI yang direkomendasikan (Susanto, 2016:37). ITIL *version 3* memiliki beberapa domain yaitu *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*.

Penelitian ini menggunakan rangkaian yang ada pada ITIL yaitu *service operation*, dengan menggunakan domain *problem management dan incident management* yang dimiliki oleh detik sumsel. Hasil penelitiannya memberikan gambaran dokumentasi untuk meningkatkan layanan pada bagian *problem management dan incident management*.

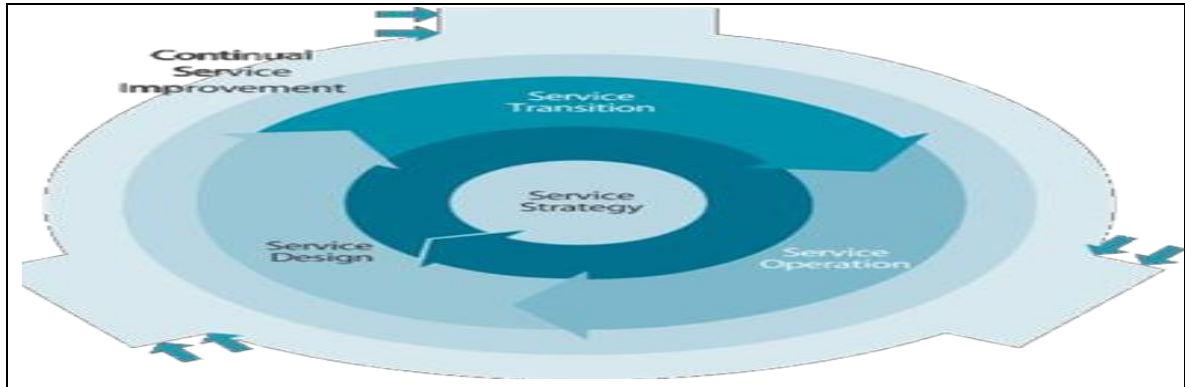
## II. STUDI LITERATUR

### Penelitian Terdahulu

Padel dan Sutabri, (2023). 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. Penelitian Azizah et al (2020) setelah mengetahui kesenjangan yang terjadi dilakukan perubahan-perubahan yang diperlukan sesuai dengan framework ITIL versi 3 sehingga didapatkan beberapa perubahan yang dibuat antara lain membuat sebuah divisi IT yang khusus menangani insiden IT khususnya pada sistem informasi inventory, membuat SOP dari pelaporan insiden, penanganan, hingga penutupan insiden dan membuat formulir terkait formulir pelaporan insiden, formulir pencatatan insiden, formulir eskalasi insiden, formulir penutupan insiden, formulir survey, serta formulir rekapitulasi data insiden. Begitu juga dengan penelitian, Surendro (2012). Diperlukan suatu standard tata kelola terintegrasi yang mampu mengendalikan secara menyeluruh sekaligus memberikan panduan praktek terbaik mengelola layanan TI. Makalah ini menganalisis manajemen insiden dan masalah berdasarkan kombinasi kerangka kerja COBIT 4.1 dan ITIL V3. Hasil analisis selanjutnya menjadi dasar usulan strategi tata kelola manajemen layanan TI khususnya manajemen insiden dan masalah. Usulan tata kelola ini diharapkan mampu meningkatkan nilai (value) bisnis dari sisi manajemen operasional TI.

### Framework ITIL

*Information Technology Infrastructure library* (ITIL) adalah sebuah konsep dan praktik untuk mengelola layanan TI, pengembangan dan pengoperasian TI. ITIL memberikan uraian terperinci tentang sejumlah praktik TI penting dan memberikan daftar tugas dan prosedur yang komprehensif di mana setiap organisasi dapat beradaptasi dengan kebutuhannya sendiri. Siklus layanan ITIL meningkatkan kemampuan semua proses dan alat ITSM.

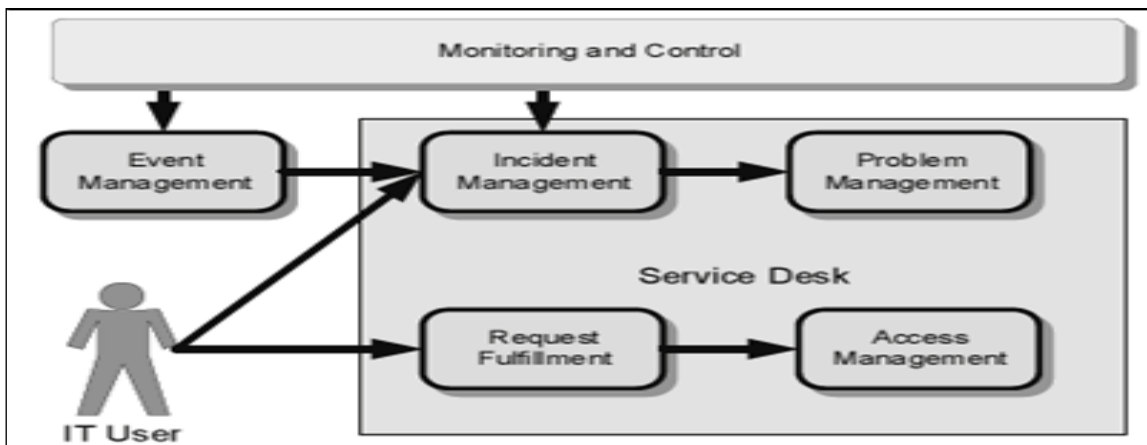


**Gambar 1** Siklus layanan ITIL V3 (Maita indria dan Akmal sapri:2016)

Terdapat beberapa *framework* yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penerapan tata kelola TI di perusahaan, seperti *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*, *Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)*, *ISO/EIC 20000*, dan *Enhanced Telecom Operation Map (eTOM)*. *Framwork* tersebut berfungsi untuk membantu dalam meningkatkan efisien dan efektivitas dalam proses bisnis suatu perusahaan dengan hasil yang berupa temuan-temuan.

Service operation

Service Operation adalah salah satu fase dalam kerangka kerja ITIL (Information Technology Infrastructure Library) yang berfokus pada pengelolaan dan pengiriman layanan TI sehari-hari. Tujuan utama dari Service Operation adalah untuk memastikan bahwa layanan TI berjalan dengan lancar dan memenuhi kebutuhan pengguna serta bisnis secara efektif. Komponen Utama: 1) Manajemen Insiden (Incident Management) proses yang bertujuan untuk mengembalikan layanan ke kondisi normal secepat mungkin setelah terjadi insiden, dengan meminimalkan dampak negatif terhadap operasi bisnis. 2) Manajemen Masalah (Problem Management) proses yang berfokus pada identifikasi, analisis, dan penyelesaian akar penyebab dari insiden untuk mencegah terulangnya masalah di masa mendatang. 3) Manajemen Akses (Access Management) proses yang mengontrol siapa yang dapat mengakses layanan TI, memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat menggunakan sumber daya tertentu. 4) Manajemen Permintaan (Request Fulfillment) proses yang menangani permintaan layanan rutin dari pengguna, seperti permintaan perangkat keras atau perangkat lunak baru. 5) Operasi TI (IT Operations) kegiatan sehari-hari yang mendukung penyampaian layanan TI, termasuk pemantauan sistem, pengelolaan jaringan, dan pemeliharaan infrastruktur.



**Gambar 2.**Diagram proses dan kegiatan dari *Service Operation* (susilowati:2012)

### IT Service Management (ITSM)

IT Service Management (ITSM) adalah pendekatan terstruktur untuk merancang, memberikan, mengelola, dan memperbaiki cara layanan TI digunakan dalam organisasi. ITSM menekankan bahwa layanan TI harus dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung tujuan bisnis secara keseluruhan. Komponen Utama ITSM ; 1) Proses. ITSM mencakup serangkaian proses yang terdefinisi dengan baik, seperti manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen perubahan, dan manajemen konfigurasi. Proses-proses ini membantu dalam pengelolaan layanan TI secara efektif. 2) Framework. Beberapa framework yang umum digunakan dalam ITSM, termasuk ITIL (Information Technology Infrastructure Library), COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies), dan ISO/IEC 20000. Framework ini memberikan panduan dan praktik terbaik untuk pengelolaan layanan. 3) Teknologi. ITSM seringkali didukung oleh alat dan perangkat lunak yang memungkinkan otomatisasi dan pemantauan proses. Ini termasuk sistem tiket untuk manajemen insiden, alat pemantauan kinerja, dan platform manajemen layanan. 4) Kultur dan Organisasi. Sukses dalam ITSM juga bergantung pada budaya organisasi yang mendukung kolaborasi, komunikasi yang baik, dan fokus pada pelanggan. Pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi tim TI juga merupakan bagian penting dari pendekatan ini.

Perspektif untuk menjelaskan konsep IT *service management* yaitu :



**Gambar 3.** perspektif *IT Service Management*

### III. METODE

#### Studi Literatur

Penulis melakukan pengkajian, terhadap buku, studi lapangan dan menggali informasi dari para pakar atau ahli dibidangnya untuk memperoleh gambaran tentang masalah yang akan diteliti. Penulis mencari referensi mengenai informasi tentang *ITIL Version 3*.

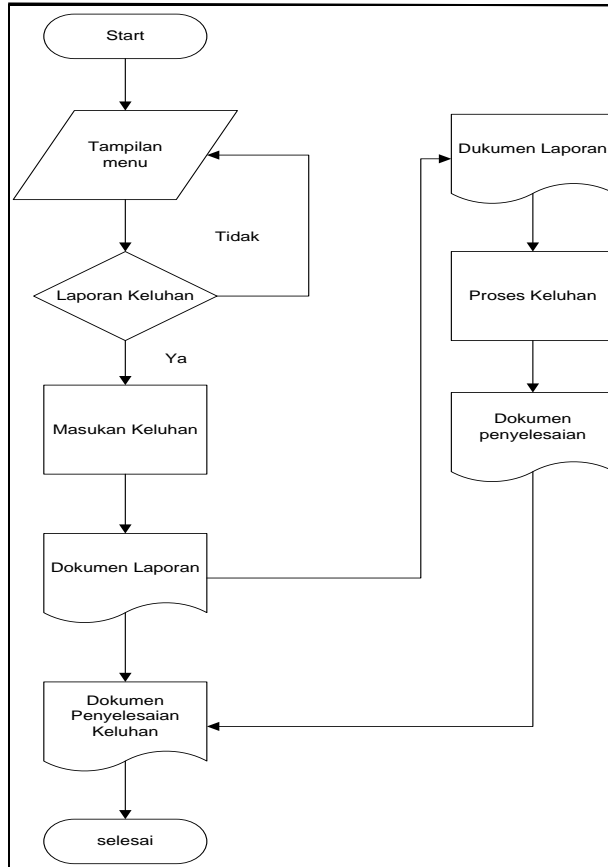
#### Penetapan Domain Proses

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengambil domain proses pada *ITIL Version 3* yaitu dapat dilakukan dengan melihat keadaan atau masalah yang ada pada detik sumsel. Dengan wawancara, teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen pedoman wawancara (Iskandar, 2008). Pada penelitian ini dilakukan wawancara kepada kepala bagian pengelola layanan TI di detik sumsel.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *Helpdesk* system  
 Perancangan *flowchart*

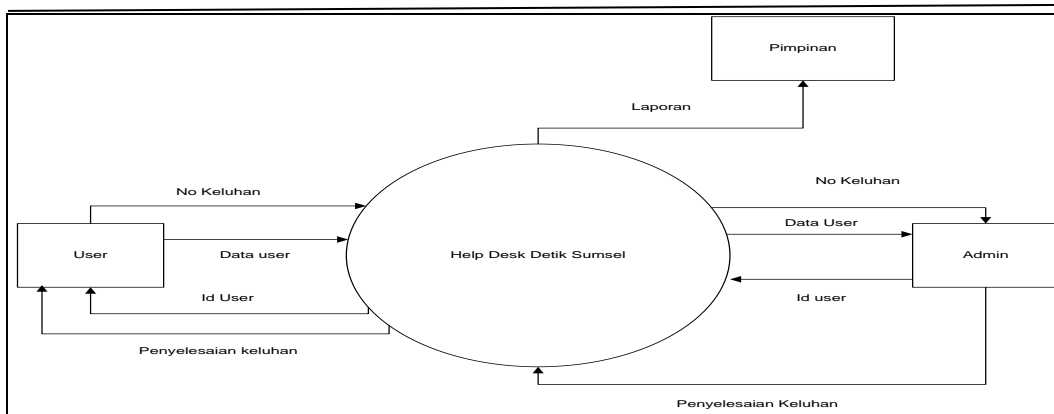
Setelah dilakukan analisis kebutuhan sistem, maka peneliti akan membuat flowchart helpdesk system, untuk mengetahui alur dari sistem yang dibuat. Adapun gambar flowchart dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut :



Gambar 4.Flowchart Helpdesk System

Diagram Konteks *Helpdesk System*

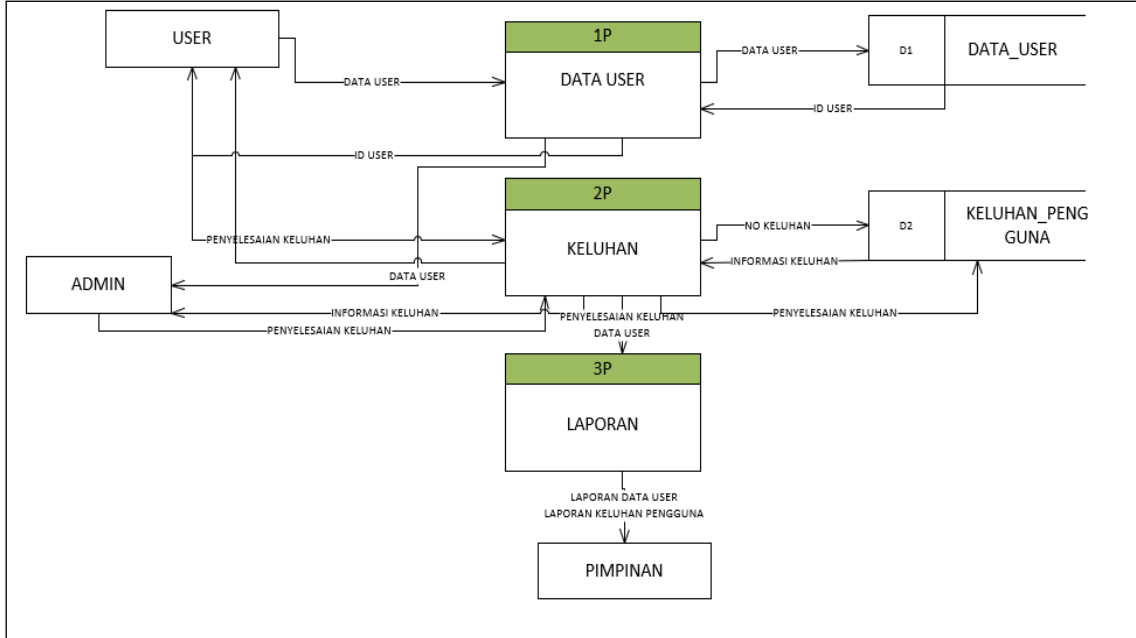
Setelah dilakukan analisis kebutuhan sistem, maka peneliti akan membuat diagram konteks helpdesk system, untuk mengetahui alur dari sistem yang dibuat. Adapun gambar diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut :



Gambar 5 Diagram *Helpdesk System*

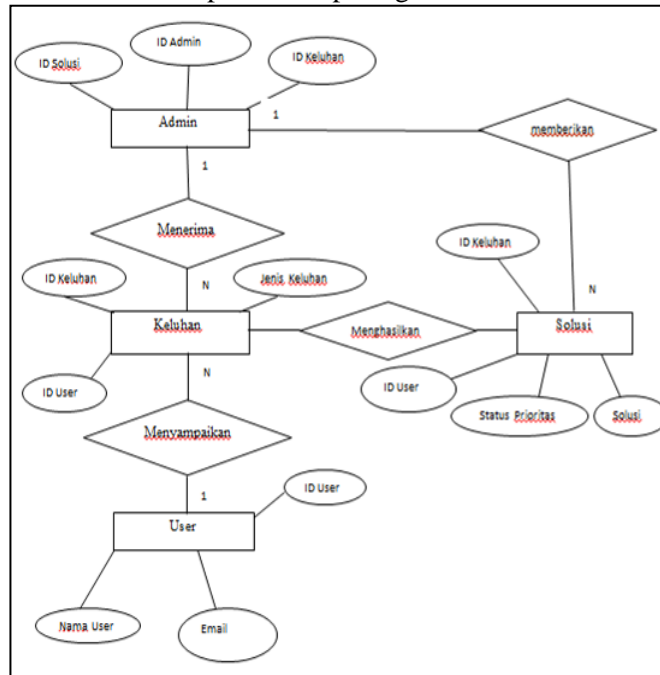
DFD Level 0 Helpdesk System

Setelah dilakukan analisis kebutuhan sistem, maka peneliti akan membuat DFD Level 0 untuk helpdesk system, untuk mengetahui alur dari sistem yang dibuat. Adapun gambar DFD Level 0 dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut :



Gambar 6 Diagram Level 0 Helpdesk System ERD

ERD bertujuan melihat bagaimana hubungan antara tabel yang ada pada tabel-tabel yang saling berelasi, gambar relasi tabel dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7 ERD Pengurusan sistem

Penilaian Tingkat Gangguan

Tingkat gangguan ditentukan oleh berapa banyak pengguna dibatasi dari pekerjaan yang sedang dilaksanakan, dengan penilaian sebagai berikut:

Tabel 1 penilaian tingkat Gangguan

Prioritas Insiden			Tingkat Gangguan		
			3 – Low Tindakan pencegahan	2 – Medium Pencegahan dan melakukan tindakan yg kritis	1 – High Layanan atau sebagian layanan tidak tersedia
Impact	3 – Low	Satu atau lebih layanan menurun tetapi masih sesuai dengan tingkat standar layanandari SLA	3 – Low	3 – Low	2 – Medium
	2 – Medium	Beberapa layanan rusak dan tidak sesuai dengan batasan SLA atau mampu memberikan layanan dalam batasan minimum. Penyebab dari insiden bersifat fungsional.	2 – Medium	2 – Medium	1 – High
	1 – High	Semua pengguna terpengaruh dari akibat insiden dan tidak tersedianya layanan.	1 – High	1 – High	1 – High

Target Waktu Penanganan Gangguan

Dukungan insiden untuk layanan yang ada disediakan 24 jam per hari, 7 hari per minggu, dan 365 hari per tahun. Berikut ini adalah target saat ini untuk respon dan resolusi untuk insiden berdasarkan prioritas.

Tabel 2 Target Waktu

Prioritas	Target	
	Respon	Resolves
3 - Low	90% - 24 hours	90% - 7 days
2 - Medium	90% - 2 hours	90% - 4 hours
1 - High	95% - 15 minutes	90% - 2 hours

Hubungan Penanganan Insident

Penanganan insiden dilakukan guna melihat seberapa besarkah ancaman yang terjadi akibat insiden ini dan seberapa cepatkah penanganan harus dilakukan guna berjalannya proses bisnis pada detik Sumatera Selatan.

Tabel 3 Hubungan Penganganan

No	Incident	Tingkat Gangguan			Target	
		3 – Low	2 – Medium	1 – High	Respon	Resolves
1	Waktu tampil yang iklan yang tidak bisa dipastikan		X		2 hours	3 hours
2	Konfirmasi lambat karena sering terjadi pemesanan secara bersamaan		X		2 hours	3 hours
3	Proses pembayaran yang rumit		X		2 hours	3 hours
4	Jangka waktu berita terlalu lama		X		2 hours	3 hours
5	Kesalahan berita			X	15 minutes	1 hours
6	Jaringan lambat		X		2 hours	3 hours
7	Iklan tidak sempurna tampil	X			24 hours	4 hours

Mesin Pencarian Fakta



a. *Tabel incident*. Tabel insiden digunakan untuk mendeklarasikan beberapa masalah yang sering dilaporkan oleh user, sehingga nanti tabel insiden ini akan digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Tabel 4 Tabel Indisen

No	Incident	Kode
1	<u>Iklan tidak sempurna tampil</u>	K01
2	<u>Waktu tampil yang iklan yang tidak bisa dipastikan</u>	K02
3	<u>Konfirmasi lambat karena sering terjadi pemesanan secara bersamaan</u>	K03
4	<u>Proses pembayaran yang rumit</u>	K04
5	<u>Jangka waktu berita terlalu lama</u>	K05
6	<u>Kesalahan berita</u>	K06
7	<u>Jaringan lambat</u>	K07

Tabel Penanganan *Incident*

Tabel penanganan keluhan akan digunakan sebagai pormula yang akan diberikan terhadap insiden yang telah terjadi, sehingga nanti dari tabel penanganan keluhan ini akan diperoleh sebuah solusi penanganan permasalahan.

Tabel 5 Tabel Penanganan Keluhan

No	Solusi	Kode
1	<u>Periksa iklan apakah sesuai pesanan, karena setiap yang dipesan akan disesuaikan dengan ukuran iklan</u>	S01
2	<u>Pastikan pesanan sudah benar dan koneksi jaringan dalam keadaan baik serta muat ulang pada alamat detik surnsel.</u>	S02
3	<u>Pesanan iklan akan diproses dalam waktu 12 jam dan selama proses berlangsung silakan menunggu konfirmasi dari penyedia layanan.</u>	S03
4	<u>Silakan lakukan transfer dana setelah mendapatkan kode iklan.</u>	S04
5	<u>Lakukan pengiriman berita secara estaped terhadap tim redaksi pusat, sehingga hasil dari berita dapat direvisi baik dalam bentuk tata bahasa dan kebenaran berita, termasuk untuk mengatasi minimnya jaringan terutama yang bertugas di daerah.</u>	S05
6	<u>Hubungi CS</u>	S06

Tabel hubungan jenis keluhan dan keluhan

Tabel hubungan jenis keluhan dan keluhan ini akan mendeklarasikan beberakah keluhan yang terjadi dan termasuk kedalam jenis keluhan yang mana.

Tabel 6 Hubungan hubungan jenis keluan

No	Aturan
1	IF L01 THEN K01 AND K02 AND K03 AND K04
2	IF L02 THEN K05 AND K06 AND K07

Tabel Hubungan Keluhan Dan Solusi

Tabel hubungan keluhan dan solusi merupakan sebuah basis pencarian fakta agar mendapatkan solusi dalam setiap keluhan yang terjadi.

Tabel 7 Hubungan Keluan dan Selusi

No	Aturan
1	IF K01 THEN S01 AND S06
2	IF K02 THEN S02 AND S06
3	IF K03 THEN S03 AND S06
4	IF K04 THEN S04 AND S06
5	IF K05 THEN S05 AND S06
6	IF K06 THEN S05 AND S06
7	IF K07 THEN S05 AND S06
8	IF K01 AND K02 THEN S01 AND S02 AND S06
9	IF K01 AND K03 THEN S01 AND S03 AND S06
10	IF K01 AND K04 THEN S01 AND S04 AND S06
11	IF K01 AND K05 THEN S01 AND S05 AND S06
12	IF K01 AND K06 THEN S01 AND S05 AND S06
13	IF K01 AND K07 THEN S01 AND S05 AND S06
14	IF K02 AND K03 THEN S02 AND S03 AND S06
15	IF K02 AND K04 THEN S02 AND S04 AND S06
16	IF K02 AND K05 THEN S02 AND S05 AND S06
17	IF K02 AND K06 THEN S02 AND S05 AND S06
18	IF K02 AND K07 THEN S02 AND S05 AND S06
19	IF K03 AND K04 THEN S03 AND S04 AND S06
20	IF K03 AND K05 THEN S03 AND S05 AND S06
21	IF K03 AND K06 THEN S03 AND S05 AND S06
22	IF K03 AND K07 THEN S03 AND S05 AND S06
23	IF K04 AND K05 THEN S04 AND S05 AND S06
24	IF K04 AND K06 THEN S04 AND S05 AND S06
25	IF K04 AND K07 THEN S04 AND S05 AND S06
26	IF K05 AND K06 THEN S05 AND S06
27	IF K05 AND K07 THEN S05 AND S06
28	IF K06 AND K07 THEN S05 AND S06
29	IF K01 AND K02 AND K03 THEN S01 AND S02 AND S03 AND S06
30	IF K01 AND K02 AND K04 THEN S01 AND S02 AND S04 AND S06
31	IF K01 AND K02 AND K05 THEN S01 AND S02 AND S05 AND S06
32	IF K01 AND K02 AND K06 THEN S01 AND S02 AND S05 AND S06
33	IF K01 AND K02 AND K07 THEN S01 AND S02 AND S05 AND S06
34	IF K01 AND K02 AND K03 AND K04 THEN S01 AND S02 AND S03 AND S04 AND S06
35	IF K01 AND K02 AND K03 AND K05 THEN S01 AND S02 AND S03 AND S05 AND S06
36	IF K01 AND K02 AND K03 AND K06 THEN S01 AND S02 AND S03 AND S05 AND S06

*Perancangan Antar Muka (Inteface)*

Perancangan antar muka digunakan sebagai rekomendasi tampilan yang bisa digunakan dalam perancangan *helpdesk*

a. Tampilan Menu koresponden user

Rancangan menu keluhan dapat dilihat pada rancangan gambar 8 berikut :

**Form pengaduan**

**Koresponden User**

**Id User** : 001

**Nama** : Ali Imron

**Email** : imron@gmail.com

**Kirim**

Gambar 8 tampilan menu korendonden user

b. Halaman input Keluhan

Rancangan halaman pengaduan merupakan tampilan dimana incident yang dialami oleh user dapat dapat disampaikan dan menjadi pertimbangan oleh admin. Halaman input keluhan dapat dilihat pada rancangan gambar 9 berikut:

**Identifikasi Incident**

**ID keluhan** : 001

**ID User** : 001

**Jenis Kuluhan** : Iklan tidak tampil sempurna

**Kirim**

Gambar 9 Halaman input Keluhan

c. Tampilan Halaman solusi

Halaman hasil keluhan merupakan tampilan dimana user (pengguna) mendapatkan penanganan terhadap insiden yang dialaminya.

**Klarifikasi Penanganan incident**

**ID User** : 001

**Status Prioritas** : Medium / respon 1 hari / resolves 12jam

**ID Keluhan** : 001

**Solusi** : Periksa Iklan apakah sesuai Pesanan, hubungi CS

Gambar 10 Halaman Solusi

#### d. Halaman report

Halaman report digunakan oleh admin untuk mendapatkan laporan, sehingga admin akan melihat masalah apa saja yang paling sering dialami oleh user.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dari hasil penelitian menggunakan informan yang mengacu pada *framework ITIL* dengan domain *problem management* dan *incident management* terhadap Detik Sumsel, maka dapat diambil kesimpulannya yaitu : 1) Analisis terhadap layanan yang terdapat pada detik sumsel meliputi layanan iklan dan layanan berita guna memberikan sebuah layanan yang baik terhadap user. 2) Incident yang diperoleh sesuai dengan data yang didapat dari IT suport detik sumsel meliputi: a) Iklan tidak sempurna tampil (K01). b) Waktu tampil yang iklan yang tidak bisa dipastikan (K02). c) Konfirmasi lambat karena sering terjadi pemesanan secara bersamaan (K03). d) Proses pembayaran yang rumit (K04). e) Jangka waktu berita terlalu lama (K05). f) Kesalahan berita (K06). g) Jaringan lambat (K07) 3) Analisis menghasilkan sebuah perancangan helpdesk yang bisa dijadikan sebuah rujukan dalam perbaikan sistem yang berjalan sekarang guna memberikan pelayanan terbaik terhadap user. 4) Mesin pencarian fakta menggunakan logika forward chaining yang akan menyajikan sebuah data sesuai dengan fakta-fakta yang ada pada detik Sumatera Selatan. Hasil yang diperoleh dengan mesin pencarian fakta yaitu berupa penanganan insiden yang diajukan oleh user sesuai dengan insiden yang dialami user

## VI. REFERENSI

- Azizah, N., Kusumawati, Y., & Sani, R. R. (2020). Perancangan Manajemen Insiden pada Layanan Teknologi Informasi Inventory Menggunakan Framework ITIL Versi3 (Studi Kasus: PT. Genta Semar Mandiri Semarang). *JOINS (Journal of Information System)*, 5(1), 136-146.
- Grönroos, C. (2024). Service-informed marketing reform. *Journal of Services Marketing*, 38(10), 32-43.
- Imron, A., Cholil, W., & Atika, L. (2020). Perancangan Helpdesk Sistem Model Berbasis Itil Versi 3 Domain Problem Management Dan Incident Management. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 11(1).
- Padel, P. M. A., & Sutabri, T. (2023). Analisis Standard Operating Procedure (SOP) Manajemen Insiden Menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkaran Sistem Intelektual. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 61-68.
- Sarjana, S., Widiana, I. N. W., Sisilia, K., Sidjabat, S., Utami, A. R., Raharto, E., & Fauzan, R. (2022). Manajemen Pemasaran. *Global Eksekutif Teknologi*.
- Septiana, S., Wicaksono, R. N., Saputri, A. W., Fawwazillah, N. A., & Anshori, M. I. (2023). Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia untuk masa yang mendatang. *Student Research Journal*, 1(5), 446-466.
- Sumijan, S., & Purnama, P. A. W. (2020). AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI PENERAPAN PADA E-GOVERNMENT (Best Practice e-government Pemerintah Kota).
- Surendro, K. (2012). Usulan tata kelola manajemen insiden dan masalah berdasarkan kombinasi COBIT 4.1 dan ITIL V3. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.