

ITSM Class: B

**CLASS ACTIVITY WEEK 4**

Individual

Name: I Putu Febryan Khrisyantara

NRP: 5026231116

Information Systems Department

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

August-December 2025

# Service Desk

[https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Service\\_Desk\\_and\\_Incident\\_Management](https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Service_Desk_and_Incident_Management)

## Question 1

From the ebook (page 199) and the WIKI ITIL V3, answer the following:

1. What is service desk?
2. Service desk vs. help desk? (Find other references)
3. Types of service desk? (Find other references) [Hint: Virtual, hybrid, etc.]
4. The processes? (Draw and explain!)
5. The KPIs? (Make a table!)
6. Incident management & service desk? How do they differ?

## 1. Apa itu Service Desk?

Service Desk adalah pusat komunikasi utama dan satu-satunya titik kontak (*Single Point of Contact - SPOC*) antara penyedia layanan TI (departemen IT) dengan para pengguna (karyawan atau pelanggan). Menurut kerangka kerja ITIL, Service Desk tidak hanya menangani gangguan, tetapi juga mengelola permintaan layanan (service requests), menjawab pertanyaan, dan menjadi jembatan komunikasi untuk semua kebutuhan terkait TI. Tujuannya adalah untuk memulihkan operasional layanan normal secepat mungkin dan meminimalkan dampak negatif pada bisnis.

## 2. Service Desk vs. Help Desk

Perbedaan fundamental antara Service Desk dan Help Desk, terutama dalam lingkup dan pendekatan mereka.

Fitur	Help Desk	Service Desk
Fokus Utama	Taktis & Reaktif: Fokus pada penyelesaian masalah teknis yang ada (break-fix).	Strategis & Proaktif: Fokus pada penyampaian layanan TI secara keseluruhan sesuai kebutuhan bisnis.
Lingkup	Lebih sempit, biasanya hanya menangani insiden atau gangguan.	Lebih luas, mencakup manajemen insiden, permintaan layanan, manajemen masalah, dan manajemen pengetahuan.
Integrasi	Seringkali berfungsi sebagai unit terpisah.	Terintegrasi penuh dengan proses IT Service Management (ITSM) dan ITIL lainnya.
Tujuan	Menyelesaikan masalah pengguna secepatnya.	Meningkatkan produktivitas bisnis dengan menyediakan

		layanan TI yang efisien dan berkualitas.
Orientasi	Berorientasi pada TI (IT-centric).	Berorientasi pada bisnis dan pengguna (Business-centric & User-centric).

Secara sederhana, Help Desk adalah bagian dari Service Desk. Help Desk menyelesaikan masalah, sedangkan Service Desk mengelola layanan secara menyeluruh.

### 3. Tipe-Tipe Service Desk

Berdasarkan kebutuhan organisasi, Service Desk dapat memiliki beberapa struktur yang berbeda:

- **Local Service Desk:** Ditempatkan secara fisik berdekatan dengan komunitas pengguna yang dilayaninya. Keuntungannya adalah komunikasi yang lebih mudah dan pemahaman mendalam tentang budaya bisnis lokal, namun biayanya lebih mahal.
- **Centralized Service Desk:** Menggabungkan semua staf pendukung di satu lokasi pusat untuk melayani seluruh organisasi. Ini sangat efisien dari segi biaya dan memungkinkan manajemen yang lebih terpusat.
- **Virtual Service Desk:** Meskipun staf pendukung tersebar di berbagai lokasi geografis, mereka berfungsi sebagai satu tim berkat teknologi (internet, aplikasi pendukung, dll.). Ini memberikan fleksibilitas tinggi dan memungkinkan dukungan 24/7.
- **Follow the Sun:** Model ini menggunakan Service Desk yang berlokasi di zona waktu yang berbeda di seluruh dunia. Ketika jam kerja di satu wilayah berakhir, tugas dukungan diserahkan ke tim di zona waktu berikutnya, sehingga menciptakan dukungan tanpa henti selama 24 jam.
- **Hybrid Model:** Merupakan kombinasi dari beberapa model di atas, misalnya memiliki satu Service Desk terpusat (Centralized) yang didukung oleh beberapa tim lokal (Local) untuk menangani masalah di tempat.

### 4. Proses Service Desk

Service Desk adalah eksekutor utama dari banyak proses ITIL. Berikut adalah alur proses umum ketika pengguna menghubungi Service Desk, khususnya dalam konteks **Manajemen Insiden**:

1. **Identifikasi & Pencatatan (Logging):** Pengguna melaporkan gangguan melalui telepon, email, atau portal. Agen Service Desk membuat "tiket" yang berisi semua detail: identitas pengguna, deskripsi masalah, dan aset yang terdampak.
2. **Kategorisasi (Categorization):** Tiket diklasifikasikan berdasarkan jenis masalahnya (misalnya, "Perangkat Keras", "Perangkat Lunak", "Jaringan"). Ini membantu dalam perutean dan analisis tren.

3. **Prioritas (Prioritization):** Tiket diberi prioritas berdasarkan **dampak** (berapa banyak pengguna atau sistem yang terpengaruh) dan **urgensi** (seberapa cepat masalah ini perlu diselesaikan untuk bisnis).
4. **Diagnosis Awal & Resolusi (First-Line Support):** Agen Service Desk mencoba menyelesaikan masalah secara langsung menggunakan basis pengetahuan (*knowledge base*) atau panduan yang ada. Tujuannya adalah *First Call Resolution* (penyelesaian pada panggilan pertama).
5. **Eskalasi (Escalation):** Jika masalah tidak dapat diselesaikan di tingkat pertama, tiket akan dieskalasi ke tim dukungan tingkat kedua atau ketiga yang memiliki keahlian lebih spesifik (misalnya, tim server, tim database).
6. **Investigasi & Diagnosis Lanjutan:** Tim spesialis melakukan analisis mendalam untuk menemukan solusi. Selama proses ini, Service Desk tetap menjadi titik kontak utama bagi pengguna.
7. **Resolusi & Pemulihan (Resolution & Recovery):** Solusi diterapkan dan layanan dipulihkan. Tim spesialis mendokumentasikan langkah-langkah yang diambil.
8. **Penutupan (Closure):** Service Desk mengonfirmasi kepada pengguna bahwa masalah telah teratasi dan layanan telah kembali normal. Setelah konfirmasi, tiket secara resmi ditutup.

## 5. KPI (Key Performance Indicators) Service Desk

Kategori KPI	Nama KPI ( <i>Key Performance Indicator</i> )	Deskripsi
Efisiensi & Kecepatan	<b>First Contact Resolution Rate</b>	Persentase insiden yang berhasil diselesaikan pada interaksi pertama tanpa perlu eskalasi.
	<b>Average Time to Resolution (MTTR)</b>	Waktu rata-rata yang dibutuhkan dari saat tiket dibuat hingga insiden sepenuhnya diselesaikan.
	<b>Incidents Resolved within SLA</b>	Persentase insiden yang diselesaikan dalam target waktu yang disepakati dalam <i>Service Level Agreement</i> (SLA).
Kualitas & Kepuasan	<b>Customer/User Satisfaction (CSAT)</b>	Tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan, biasanya diukur melalui survei.
	<b>First Level Support Resolution Rate</b>	Persentase insiden yang diselesaikan oleh tim tingkat pertama (Service Desk) tanpa eskalasi.
Biaya & Beban Kerja	<b>Cost per Ticket</b>	Total biaya operasional Service Desk dibagi dengan jumlah total tiket yang

		ditangani dalam periode tertentu.
	<b>Agent Utilization</b>	Persentase waktu yang dihabiskan agen untuk benar-benar menangani tiket dibandingkan dengan total waktu kerja mereka.
	<b>Ticket Backlog</b>	Jumlah tiket yang belum terselesaikan pada akhir periode pelaporan.

## 6. Perbedaan Manajemen Insiden & Service Desk

- **Service Desk** adalah sebuah **FUNGSI** atau **UNIT ORGANISASI**. Ini adalah tim atau departemen yang terdiri dari orang-orang yang bertindak sebagai titik kontak utama untuk pengguna.
- **Manajemen Insiden (Incident Management)** adalah sebuah **PROSES**. Ini adalah serangkaian langkah dan prosedur yang terstruktur yang dirancang untuk mengelola siklus hidup semua insiden (gangguan layanan yang tidak direncanakan).

**Hubungan mereka: Service Desk adalah pemilik dan pelaksana utama dari proses Manajemen Insiden.**

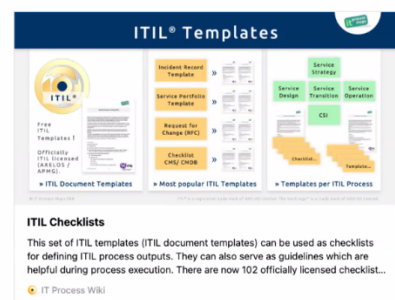
Artinya, ketika sebuah insiden terjadi, **proses** Manajemen Insiden-lah yang diikuti, dan **fungsi** Service Desk-lah yang menjalankannya, mulai dari mencatat insiden, melakukan diagnosis awal, hingga menutup tiket setelah insiden teratasi. Jadi, Service Desk *melakukan* Manajemen Insiden, tetapi Manajemen Insiden sebagai sebuah proses juga melibatkan tim lain (tingkat kedua/ketiga) saat eskalasi diperlukan.

## Incident Management

For each sub-processes in Incident Management, what are the entities that shape the processes?

CHECK:

- Checklist Incident Record
- Checklist Incident Priority
- Checklist Initial Analysis of an Incident
- Checklist Incident Escalation
- Checklist Closure of an Incident
- Checklist Incident Report




Question 2

List setiap entitas untuk Checklist Incident Record, Incident Priority, Initial Analysis of an Incident, Incident Escalation:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/11Hb2DkFt5x4GY95c8Vz\\_0GvA8BAnm\\_5CNbyiQ6VSQr4/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/11Hb2DkFt5x4GY95c8Vz_0GvA8BAnm_5CNbyiQ6VSQr4/edit?usp=sharing)


### LAB 01-Group Work



**Group Work on Helpdesk Data (20 minutes)**

Take a sample of the first 20 tickets. Identify gaps between the dataset and ITIL service desk process. Then, share your findings with the class.

The link to the dataset:  
<https://www.kaggle.com/datasets/parthpatil256/it-support-ticket-data>



**Group Work on Helpdesk Data (20 minutes)**

- Understanding the gaps, transform the current dataset into a better one on the basis of ITIL V3.
- Output: Excel Format

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EimMkTwVp1mkOVDGTe-ohrAzlKEQwygQridBngjhJd4/edit?usp=sharing>

	B	C	D	E
A	Body	Department	Priority	Tags
0	Dear Customer Support Team,I am writing to report a significant problem with the centralized account management portal, which currently appears to be offline. This outage is blocking access to account settings, leading to substantial inconvenience. I have attempted to log in multiple times using different browsers and devices, but the issue persists.Could you please provide an update on the outage status and an estimated time for resolution? Also, are there any alternative ways to access and manage my account during this downtime?	Technical Support	high	['Account', 'Disruption', 'Outage', 'IT', 'Tech Support']
1	Dear Customer Support Team,I hope this message reaches you well. I am reaching out to request detailed information about the capabilities of your smart home integration products listed on your website. As a potential customer aiming to develop a seamlessly interconnected home environment, it is essential to understand how your products interact with various smart home platforms.Could you kindly provide detailed compatibility information with popular smart home ecosystems such as Amazon Alexa, Google Assistant, and Apple?	Returns and Exchanges	medium	['Product', 'Feature', 'Tech Support']
2	Dear Customer Support Team,I hope this message finds you well. I am reaching out to request clarification about the billing and payment procedures linked to my account. Recently, I observed some inconsistencies in the charges applied and would like to ensure I fully understand the billing cycle, accepted payment options, and any potential extra charges.Fristly, I would be grateful if you could provide a detailed explanation of how the billing cycle functions. Specifically, I am interested in knowing the start and end dates.Thank you for your assistance regarding these billing inquiries.	Billing and Payments	low	['Billing', 'Payment', 'Account', 'Documentation', 'Feedback']
3	Dear Support Team,I hope this message reaches you well. I am reaching out to ask about the compatibility of your products with the specific needs of marketing agencies. Our company is considering adopting these solutions to streamline our current marketing processes and wants to confirm that the products are fully compatible with the tools and platforms we currently utilize.Could you please supply detailed information regarding the compatibility of your products with popular marketing software, CRM systems, email marketing applications, and analytics platforms? Additionally, I would appreciate any relevant case studies or documentation tailored to our use case.	Sales and Pre-Sales	medium	['Product', 'Feature', 'Feedback', 'Tech Support']
4	Dear Customer Support Team,I hope this message reaches you in good health. I am eager to learn more about the features of one of your products. Would you be able to share detailed information about its functionalities, specifications, and any distinctive characteristics it may possess? Additionally, if there are user manuals, tutorials, or demonstration videos available, I would be grateful if you could provide those resources. Gaining a thorough understanding of the features will assist me in making an informed decision regarding the product.Thank you very much for your assistance. I look forward to your prompt reply.Best regards	Technical Support	high	['Feature', 'Product', 'Documentation', 'Feedback']
5	Dear Customer Support Team,I am submitting a report regarding recent system service disruptions that are currently interfering with project operations and client interactions. These interruptions have notably reduced efficiency and caused delays in meeting important deadlines.Initial assessments suggest that the primary issue may be linked to widespread failures in network hardware connectivity. We have already carried out several basic troubleshooting procedures, such as rebooting devices and performing initial system checks, but the problems persist.	Service Outages and Maintenance	high	['Outage', 'Disruption', 'Performance', 'IT', 'Tech Support']
6	Dear Support Team,I am reporting a recurring issue with the Laser Printer when printing from MacBook Pro running macOS 15. Several team members have recently encountered this problem, which appears to be connected to the latest macOS 15 system updates.We believe the root cause might be a driver compatibility issue due to the updated operating systems or printer firmware. To troubleshoot, we have restarted the printers and MacBook devices, reinstalled the printer drivers, and verified configurations.	Technical Support	medium	['Network', 'Hardware', 'Performance', 'Bug', 'Compatibility']

E4   📄 [Product, Feature, Tech Support]														
1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O			
2		Tags	Date and time of recording	Method of notification	Service Desk agent	Caller / user data	Callback method	Description of symptoms	Incident Record		Affected users, locations and/or business areas	Affected service(s)	Incident priority	Relationships to CIs
3	[Account, 'Disruption', 'Outage', 'IT', 'Tech Support']								a significant problem with the centralized account management portal, which currently appears to be offline. This outage is blocking access to account settings, leading to substantial inconvenience. I have attempted to log in multiple times using different browsers and devices, but the issue persists.			high		
4		[Product, 'Feature', 'Tech Support']							The user requesting detailed information about the capabilities of your smart home integration products and how they interact with various smart home platforms, including Amazon Alexa, Google Assistant, and Apple.			medium		

### Analisis gap:

A	B	C	D	E
Checklist	Field	Status	Notes	Deskripsi
Incident Record	Unique ID	Ada	Kolom ID tersedia.	Nomor identifikasi unik yang diberikan secara otomatis untuk setiap insiden, berfungsi sebagai referensi utama dalam pelacakan dan pencarian kembali insiden.
	Date and time of recording	Tidak ada	Dataset tidak menyimpan timestamp.	Waktu dan tanggal resmi ketika insiden pertama kali dicatat dalam sistem, yang penting untuk analisis SLA dan kecepatan respons.
	Method of notification	Tidak ada	Tidak ada info channel (diasumsikan email).	Cara insiden dilaporkan oleh pengguna (misalnya telepon, email, chat, portal web), yang membantu Service Desk memahami jalur komunikasi yang paling sering digunakan.
	Service Desk agent	Tidak ada	Tidak disimpan.	Nama atau identitas petugas Service Desk yang menerima laporan insiden, berguna untuk akuntabilitas dan tindak lanjut jika dibutuhkan.
	Caller / user data	Tidak ada	Tidak ada data identitas user.	Informasi detail tentang pengguna yang melaporkan insiden, seperti nama, jabatan, departemen, dan kontak, agar resolusi dapat lebih terarah.
	Callback method	Tidak ada	Tidak ada.	Metode yang disepakati untuk menghubungi kembali pengguna (telepon, email, atau aplikasi internal) demi memberikan pembaruan status insiden.
	Description of symptoms	Ada	Description of symptoms tersedia	Penjelasan rinci mengenai gejala atau masalah yang dialami pengguna sehingga teknisi dapat memahami situasi dengan cepat.
	Affected users/locations/business areas	Tidak ada	Tidak ada data lokasi/area pengguna.	Identifikasi siapa saja, lokasi mana, atau area bisnis apa yang terdampak insiden untuk mengukur skala dampaknya.
	Affected service(s)	Parsial	Hanya sebagian di ID yang ada	Layanan TI spesifik yang terpengaruh oleh insiden, misalnya sistem email, aplikasi keuangan, atau jaringan internet kantor.
				Penentuan tingkat prioritas insiden berdasarkan kombinasi urgensi dan dampaknya, yang akan menentukan urutan

## Analisis Kesenjangan Gap setelah Proses Transformasi Dataset

### 1. Konteks Waktu dan Pengguna

Kesenjangan paling mendasar adalah tidak adanya **konteks temporal dan identitas**. Tanpa Date and time of recording, Method of notification, dan Caller / user data, mustahil untuk melacak metrik krusial seperti waktu respons (SLA), menganalisis tren insiden berdasarkan waktu, atau memahami siapa yang paling terdampak. Dataset ini kehilangan dimensi "kapan" dan "siapa", sehingga setiap tiket terisolasi tanpa riwayat atau identitas yang jelas. Hal ini menghambat analisis performa layanan dan manajemen hubungan pelanggan.

### 2. Detail Operasional dan Relasional

Secara operasional, dataset ini kurang memiliki kedalaman. Ketiadaan Activity log, Incident status change history, dan Closure data berarti seluruh siklus hidup insiden, mulai dari pencatatan, eskalasi, hingga penyelesaian tidak terekam. Selain itu, tidak adanya hubungan ke *Configuration Items* (CIs), insiden lain, atau *Problem Records* menjadikan setiap tiket sebagai entitas yang berdiri sendiri. Akibatnya, mustahil untuk melakukan analisis akar masalah (*root cause analysis*), mengidentifikasi masalah berulang, atau memahami dampak insiden terhadap infrastruktur IT secara keseluruhan.

### 3. Kerangka Kerja Strategis

Kesenjangan terbesar terletak pada tidak adanya **kerangka kerja strategis** yang memandu penanganan insiden. Kolom-kolom seperti Priority Matrix, SLA/Escalation Time, dan Major Incident Definition bukanlah data yang diekstrak dari tiket, melainkan aturan bisnis yang seharusnya sudah ada. Tanpa kerangka ini, penentuan Incident Priority menjadi subjektif dan tidak konsisten. Sehingga, tidak ada panduan yang jelas tentang insiden mana yang harus didahulukan, kapan harus melakukan eskalasi, atau bagaimana menangani insiden besar yang berdampak luas, sehingga proses penanganan menjadi reaktif, bukan proaktif dan terstruktur.