

ITSM Class: B

CLASS ACTIVITY WEEK 5

Individual

Name: Muhammad Razan Parisya Putra

NRP: 5026231174

Information Systems Department
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
August-December 2025

Question 1. Problem Management

1. What is Problem Management?

Problem Management adalah praktik dalam ITIL yang fokus pada identifikasi, analisis, dan pengelolaan akar penyebab insiden. Tujuannya bukan hanya menyelesaikan insiden secara cepat (seperti Incident Management), tetapi mencegah insiden berulang dan meminimalkan dampak dari masalah yang tidak bisa segera diatasi. Menurut ITIL 4, Problem Management terdiri dari tiga aktivitas utama, yaitu Problem Identification, Problem Control, dan Error Control.

2. What are the sub-process?

Sub-Proses	Tujuan
Proactive Problem Identification	Meningkatkan ketersediaan layanan dengan secara proaktif mengidentifikasi Problems, yaitu mencari masalah sebelum insiden kembali terjadi.
Problem Categorization and Prioritization	Mencatat dan memprioritaskan Problems dengan ketelitian yang tepat agar dapat diselesaikan secara cepat dan efektif.
Problem Diagnosis and Resolution	Mengidentifikasi akar penyebab dari suatu Problem dan memulai solusi yang paling sesuai serta efisien. Jika memungkinkan, menyediakan Workaround sementara.
Problem and Error Control	Memantau Problems yang belum terselesaikan terkait status pemrosesan agar dapat dilakukan tindakan korektif jika diperlukan.
Problem Closure and Evaluation	Setelah solusi permanen diterapkan, memastikan bahwa Problem Record berisi deskripsi historis yang lengkap dan Known Error Records diperbarui sesuai kebutuhan.
Major Problem Review	Melakukan review formal terhadap penyelesaian Problem besar untuk memastikan masalah sudah benar-benar diatasi dan menghasilkan pembelajaran agar tidak terulang.
Problem Management Reporting	Menyediakan laporan Problem, termasuk status, workaround yang tersedia, dan daftar outstanding problems kepada proses manajemen layanan lain serta pihak manajemen TI.

3. What are the KPIs?

KPI	Description
Number of problems recorded	Mengukur jumlah masalah yang diidentifikasi dalam periode tertentu
Average resolution time	Rata-rata waktu untuk menyelesaikan masalah

% of problems with identified root cause	Persentase masalah yang berhasil ditemukan akar penyebabnya
% of problems resolved with workaround	Persentase masalah yang ditangani sementara dengan workaround
Number of repeat incidents	Mengukur efektivitas problem management dalam mencegah insiden berulang
Customer satisfaction	Tingkat kepuasan pengguna terkait penyelesaian masalah

4. What's Known Error Database (KEDB)? Give an example.

Known Error Database (KEDB) adalah repositori yang menyimpan semua masalah yang sudah diidentifikasi akar penyebabnya dan memiliki workaround atau solusi sementara. Tujuannya adalah mempercepat penyelesaian insiden yang berulang.

Contoh: Sebuah bug pada aplikasi HR yang menyebabkan login gagal jika pengguna menggunakan browser versi lama. Bug ini sudah teridentifikasi, dan workaround-nya adalah menyarankan pengguna untuk menggunakan browser terbaru. Informasi ini dicatat dalam KEDB sehingga Service Desk bisa langsung memberikan solusi cepat.

5. What's workaround? Give an example.

Workaround adalah solusi sementara yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak masalah sampai solusi permanen ditemukan.

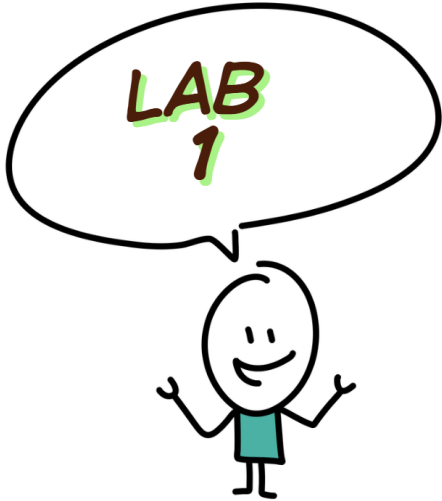
Contoh: Jika printer jaringan error karena driver rusak, workaround-nya adalah mengarahkan user untuk menggunakan printer lain sementara tim IT memperbaiki driver.

6. What's the link between incident and problem management?

- Incident Management fokus pada memulihkan layanan secepat mungkin.
- Problem Management fokus pada mencari akar penyebab insiden agar insiden tidak terulang.
- Hubungannya: insiden yang sering muncul dapat memicu analisis problem management. Sebaliknya, hasil dari problem management (seperti workaround atau KEDB) digunakan oleh incident management untuk mempercepat pemulihan layanan.

Lab 2

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/13G3jsE4WnlQiaqlz2rSuHnajV6Jjz2DlnH-mlxH-j0U/edit?usp=sharing>



GROUP WORK

Part 1: Dataset Completion & Filtering

Task

1. Take your improved dataset from Week 4 (the result of your Week 4). Row 1-20.
2. Then, add any dummy data to fill the missing fields/columns so that the dataset is closer to the “ideal.”

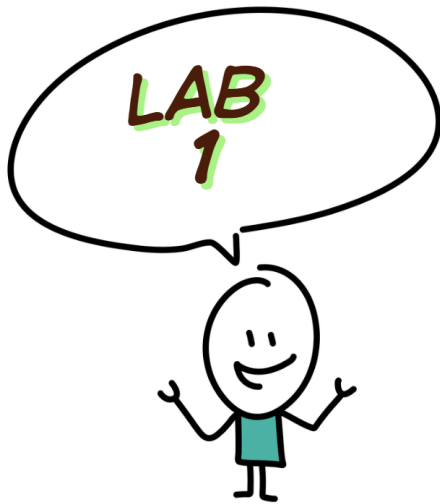
Hey, do you have a “category” column that tells you the category of each row, for example, “network”, “data”, etc. If not, your current work is incorrect. So, make sure you have it.

Dataset					Checklist Incident Record										Checklist Incident Priority				Check	
Ticket ID	Body	Department	Priority	Tags	Nomor ID Unik Insiden	Tanggal dan Waktu	Informasi Pelapor	Deskripsi Insiden	Layanan yang Terganggu	Configuration Item (CI) yang Terganggu	Saluran Pelaporan	Kode Prioritas	Kategori Insiden	Status Insiden	Impact	Urgency	Priority Matrix	Pemahaman Insiden	Pemeriksaan Solusi yang Ada	
21	troubleshooting efforts, such as reconnecting the device, updating the drivers, and restarting the computer, the issue persists. This problem has made the audio output completely unusable, impacting my ability to listen to media and participate in video calls.I have checked the Device Manager, and the audio hardware appears in the list of devices, with the connections confirmed. Dear Customer Support Team,I hope this message reaches you in good health! I am seeking help regarding an issue with connecting my Bose headset to my QNAP NAS device. Despite numerous efforts to establish a reliable connection, I am unable to get the headset to function correctly with the NAS, which is causing considerable disruptions to my daily activities.I have verified that both devices are running the latest firmware and software updates. I also attempted to reconnect and restart the devices multiple times. Currently facing sporadic connectivity difficulties with the cloud-native SaaS system. The suspected reason appears to be linked to orchestration resource distribution within Kubernetes-managed microservices. After restarting the affected services and examining deployment logs, the issue continues. Further investigation and escalation are required to resolve this matter swiftly.	Technical Support	low	['Hardware', 'Tech Support', 'Driver', 'Audio']	21	2025-09-02 9:00	Cimas Putra (simasputra@telkom.co.id)	Headset Bose gagal connect ke QNAP NAS meskipun sudah dicoba reconnect, update driver, dan restart PC.	Audio hardware/PC	Sound Card Realtek ALC	Email	Low	Hardware	Open	Rendah (satu user terdampak)	Normal	Low	User menduga driver tidak kompatibel.	Update driver & restart device.	
22	Dear Customer Support Team,I hope this message reaches you in good health! I am seeking help regarding an issue with connecting my Bose headset to my QNAP NAS device. Despite numerous efforts to establish a reliable connection, I am unable to get the headset to function correctly with the NAS, which is causing considerable disruptions to my daily activities.I have verified that both devices are running the latest firmware and software updates. I also attempted to reconnect and restart the devices multiple times. Currently facing sporadic connectivity difficulties with the cloud-native SaaS system. The suspected reason appears to be linked to orchestration resource distribution within Kubernetes-managed microservices. After restarting the affected services and examining deployment logs, the issue continues. Further investigation and escalation are required to resolve this matter swiftly.	Technical Support	medium	['Product', 'Hardware', 'Network', 'Disruption', 'Support']	22	2025-09-02 9:45	Rani Pratomo (ranipratomo@telkom.co.id)	Headset Bose gagal connect ke QNAP NAS meskipun firmware terbaru sudah dipasang.	QNAP NAS + Bose headset	Bose Headset QC45, QNAP TS-43SP	Portal Web	Medium	Compatibility	In Progress	Sedang (fungsi tambahan gagal)	Mendesak	Medium	User curiga masalah firmware.	Reinstall driver headset.	
23	Currently facing sporadic connectivity difficulties with the cloud-native SaaS system. The suspected reason appears to be linked to orchestration resource distribution within Kubernetes-managed microservices. After restarting the affected services and examining deployment logs, the issue continues. Further investigation and escalation are required to resolve this matter swiftly.	Customer Service	medium	['Network', 'Performance', 'Outage', 'Disruption', 'Tech Support']	23	2025-09-02 10:30	Fajar Hidayat (fajarhidayat@telkom.co.id)	SaaS system connectivity issue, Kubernetes resource distribution bermasalah.	Cloud-native SaaS	Kubernetes cluster	Portal Web	Medium	Network	Open	Tinggi (beberapa user terganggu)	Mendesak	High	Error muncul setelah scaling cluster.	Restart pod, allocate resource ulang.	
24	Customer Service, I am reaching out to report an issue with the billing payment process on my account. Recently, there have been inconsistencies in the billed amounts and delays in confirming payments. This problem is causing inconvenience, and I would be grateful for quick support to resolve it. Please inform me if you need further details from my side to examine the matter. Thank you for your understanding and assistance.	Billing and Payments	medium	['Billing', 'Payment', 'Account', 'Assistance']	24	2025-09-02 11:10	Dewi Lestari (dewilestari@telkom.co.id)	Billing system delay confirm pembayaran, muncul inconsistencies.	Billing system	Billing DB Server	Email	Medium	Billing	In Progress	Tinggi (customer complain)	Mendesak	High	Ada delay verifikasi.	Cek DB payment.	
25	Dear Customer Support Team,I hope this message finds you well. I am reaching out to request detailed documentation related to the CI/CD pipeline employed in the current project. Comprehensive information on setup procedures, configurations, and best practices would be immensely helpful for our development team to optimize workflows and ensure	Technical	low	['Documentation', 'Feature', 'IT']	25	2025-09-02 12:00	Arif Susanto (arif.susanto@telkom.co.id)	Request dokumentasi lengkap CI/CD	CI/CD	Jenkins + Git	Portal Web	Low	documentation	Closed	Rendah	Normal				

- Find out non-repeated incidents
- Find out repeated incidents.

+ ≡
 Kelompok 11 ▾
 1. & 2. Dataset (Part 1) ▾
 3. Filtered (Part 1) ▾
 4. Identify Problems (Part 1) ▾
 Deliverables (Part 1) ▾
 1. Problem Candidates & 2. Fish Bone (Part 2) ▾
 3. KEDB ▾

Part 1: Dataset Completion & Filtering

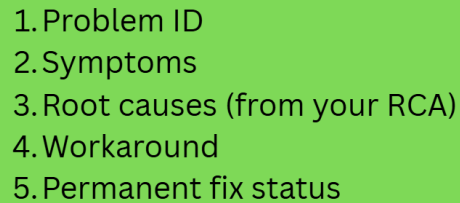


Deliverable (Report Lab 2)

- Excel/CSV file with ≥ 50 additional records.
- Explanation:
 - a. Which fields were missing and how you filled them.
 - b. Which issues were non-repeated (incidents) vs. repeated (problem candidates).
 - c. The 3 problem candidates you selected and why.

*) Additionally, take a screenshot of your work and add it to your CA template.

Lab 2 - Kelompok 11 MLTI (B)								
File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan								
Menu 100% 123 Default... 10 B I A								
G7	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Missing Column	How It Was Filled					
4		Date and Time	diisi kronologis jam kerja dengan interval tetap yang masuk akal untuk triage					
5		Informasi Pelapor	diisi nama + email dummy yang sesuai department, supaya lebih realistis saat difilter					
6		Saluran Pelaporan	diinfer dari body; mayoritas Email, jika menyebut "portal/ticket" → diisi Portal Web					
7		Kode Prioritas / Impact / Urgency / Priority Matrix	ditentukan dari isi body (kritikal/offline/blocking = High; SR = Low), lalu dimapping ke P1-P4 via matriks					
8		Kategori Insiden	diklasifikasikan dari kata kunci, misalnya Application Outage/Access, Network - VPN, Printing Issue; jika permintaan info/billing → Service Request					
9		Status Insiden	diisi Open / In Progress untuk insiden; Converted to Service Request untuk SR					
10		Initial Analysis (6 kolom)	diisi sesuai konteks (cek KB, restart, update, log, alat diagnosis, relasi komponen). Untuk SR ditulis "Tidak relevan (Service Request)" agar tidak ada sel kosong					
11		Deskripsi Lengkap & Tindakan	Ringkas ulang dari body; catat tindakan yang sudah dicoba (restart, reinstall, verifikasi)					
12		Eskalasi (4 kolom)	Hanya diisi untuk P1/P2 (Network = NOC, Portal/App = Platform, Printer = Endpoint/Vendor) + waktu eskalasi & ETA (P1 ±4 jam, P2 ±8 jam). Untuk SR → Tidak diperlukan					
13		Berdasarkan analisis data insiden yang tercatat, dapat dibedakan antara isu yang bersifat non-repeated (incident) dan yang bersifat repeated (problem candidate). Isu yang termasuk dalam kategori repeated adalah yang muncul lebih dari satu kali pada tiket yang berbeda dengan pola atau gejala yang serupa. Dalam kasus ini, kategori seperti Outage (9 kali), Compatibility (7 kali), Billing (5 kali), Inquiry (5 kali), Network (4 kali), Connectivity (3 kali), Documentation (3 kali), Request (2 kali), dan Hardware (2 kali) dapat dianggap sebagai problem candidates. Kemunculan berulang kategori tersebut mengindikasikan adanya akar masalah yang lebih mendasar dan perlu dilakukan investigasi lebih lanjut untuk menemukan penyebab utama (root cause) dan mencegah terjadinya pengulangan di masa mendatang.						
14		Sementara itu, isu-isu yang hanya muncul satu kali dapat dikategorikan sebagai non-repeated (incident). Beberapa contohnya adalah Account, Bug, Compliance, Configuration, Feature, Healthcare, Infrastructure, Maintenance, Marketing, Organization, Product, dan Security. Insiden-insiden ini bersifat tunggal dan lebih spesifik, sehingga dapat diselesaikan sebagai kejadian terpisah tanpa harus ditelusuri lebih jauh sebagai problem candidate, kecuali jika di kemudian hari muncul kembali dengan pola serupa.						
15		Brdasarkan analisis dataset dapat dilihat dari beberapa faktor seperti frekuensi masalah, dampaknya terhadap operasi, dan keseriusan atau urgensinya. Berdasarkan dataset yang Anda unggah, berikut adalah beberapa kandidat masalah yang bisa dipertimbangkan:						
16		Masalah Konektivitas Jaringan (Ticket ID: 19) Banyak perangkat seperti headset, printer, dan workstation yang mengalami gangguan konektivitas. Ini mengarah ke masalah yang dapat memengaruhi banyak pengguna dan menghentikan produktivitas. Kenapa ini dipilih?: Masalah ini sering terjadi dan mempengaruhi banyak perangkat, yang berpotensi menyebabkan gangguan signifikan dalam pekerjaan sehari-hari. Ini bisa menjadi prioritas utama jika gangguan ini berulang dan melibatkan banyak bagian sistem.						
17		Gangguan Konektivitas pada Sistem Telemedicine dan EMR (Ticket ID: 28) Terdapat gangguan berulang pada platform EMR/PACS dan telemedicine yang mengganggu fungsi medis yang sangat penting. Penyebabnya bisa berupa kerusakan perangkat keras atau kemungkinan pelanggaran keamanan. Kenapa ini dipilih?: Ini adalah masalah yang sangat kritis, karena mengganggu layanan medis yang langsung berdampak pada pasien. Kecepatan perbaikan dan eskalasi masalah ini sangat penting untuk menjaga kelangsungan layanan kesehatan.						
18		Masalah Pembayaran dan Tagihan (Ticket ID: 24) Ada ketidaksesuaian pada sistem tagihan dan konfirmasi pembayaran yang menyebabkan ketidaknyamanan pelanggan. Ini berpotensi merusak reputasi perusahaan. Kenapa ini dipilih?: Pembayaran yang tidak jelas dan keterlambatan konfirmasi pembayaran bisa merusak hubungan dengan pelanggan dan menyebabkan masalah finansial jangka panjang jika tidak segera diatasi.						

+ Kelompok 11 ▾ 1. & 2. Dataset (Part 1) ▾ 3. Filtered (Part 1) ▾ 4. Identify Problems (Part 1) ▾ Deliverables (Part 1) ▾ 1. Problem Candidates & 2. Fish Bone (Part 2) ▾ 3. KEDB ▾