

BAB III

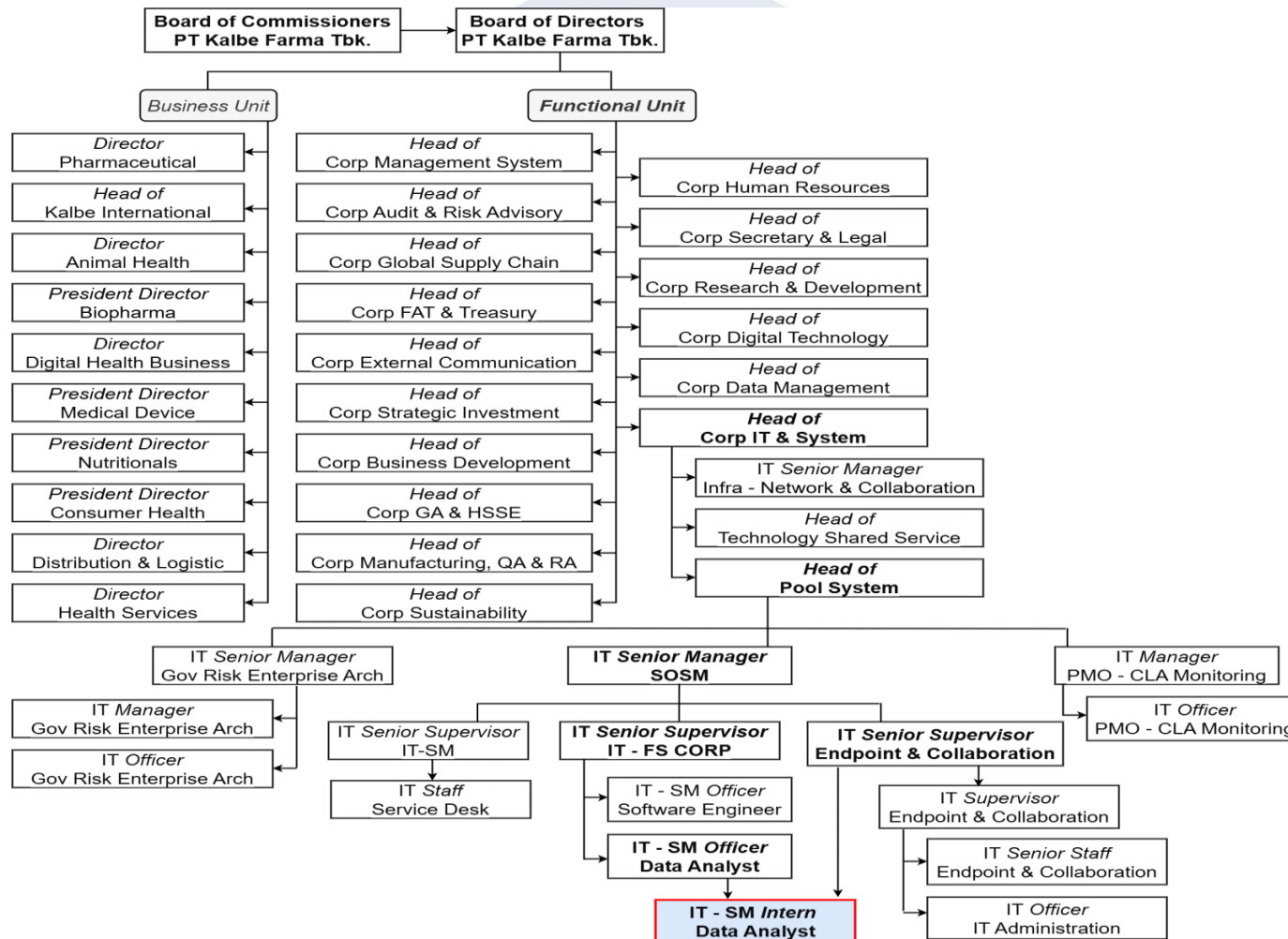
PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Kedudukan menjelaskan posisi dan peran suatu fungsi dalam struktur organisasi. Koordinasi menggambarkan alur kerja sama dan komunikasi antarperan agar kegiatan operasional berjalan selaras. Berikut penjelasan mengenai kedudukan dan koordinasi peserta magang dalam kegiatan magang di PT Kalbe Farma Tbk:

3.1.1 Kedudukan

Kedudukan dan pembagian peran yang jelas sangat penting untuk memastikan alur kerja terdefinisi secara tepat sehingga setiap tim dapat berkontribusi sesuai tanggung jawabnya. Posisi peserta magang yakni sebagai *data analyst* di *Corporate IT & System (CIT)*, divisi *Service Operation & Service Management (SOSM)* yang bertanggung jawab dalam mendukung pengelolaan operasional harian layanan IT. Divisi SOSM sendiri termasuk dalam struktur *Pool System* yang berperan sebagai pusat konsolidasi dan pengelolaan sistem serta layanan IT perusahaan. Peserta magang ditempatkan pada tim *IT Service Management (IT-SM)* yang berfokus pada aktivitas pengolahan data dan penyusunan visualisasi melalui pembuatan *dashboard* sebagai bagian dari kebutuhan analisis operasional CIT. Pendampingan kerja magang diberikan oleh Bapak Agus Hermawan (*IT-SM Officer Data Analyst*) sebagai mentor sekaligus supervisor magang. Selain itu, struktur kedudukan SOSM berada dalam pengawasan yang terdiri atas satu *general manager* dan tiga *manager*, yakni *manager IT-SM* dan *IT-FS CORP* yang menangani lingkup *Service Management* serta *manager IT Endpoint & Collaboration* yang menangani lingkup *Service Operation*. Sedangkan untuk komposisi tim *IT-SM Data Analyst* terdiri atas dua *intern* yang bekerja bersama satu mentor. Struktur kedudukan ini ditampilkan pada Gambar 3.1 yang memberikan gambaran mengenai hierarki jabatan dan lingkup tanggung jawab dalam keseluruhan CIT.



Gambar 3.1 Detail Struktur Kedudukan Posisi Peserta Magang di PT Kalbe Farma Tbk.

Gambar 3.1 menunjukkan susunan hierarki PT Kalbe Farma Tbk. yang dimulai dari *Board of Commissioners* dan *Board of Directors* sebagai pimpinan tertinggi yang menaungi seluruh *business unit* dan *functional unit*. Pada struktur *functional unit*, *Corporate IT & System* (CIT) berada di bawah pimpinan *Head of CIT* yang menjadi penanggung jawab utama sekaligus membawahi berbagai divisi, termasuk *Pool System*. *Pool System* dipimpin oleh *Head of Pool System* yang bertugas mengoordinasikan tata kelola layanan IT (*Gov Risk Enterprise Arch*), manajemen proyek (*PMO-CLA Monitoring*), serta pengawasan operasional harian (*SOSM*). Di bawah *Head of Pool System*, terdapat *IT Senior Manager SOSM* yang mengatur tiga area yaitu *IT-SM*, *IT-FS Corporate*, serta *Endpoint & Collaboration*. Struktur ini kemudian dilanjutkan oleh *IT Senior Supervisor IT-FS CORP* yang mengkoordinasikan layanan operasional CIT dan memastikan kebutuhan data lintas tim tersinkronisasi. Di bawahnya terdapat *IT-SM Officer Data Analyst* yang bertugas mengelola data operasional, mulai dari ekstraksi data, visualisasi, hingga analisis *insight*. Posisi peserta magang ditempatkan sebagai *IT-SM Intern Data Analyst* yang berada di bawah *IT-SM Officer Data Analyst* dan *IT Senior Supervisor Endpoint & Collaboration* untuk membantu pengolahan dan analisis data, serta pembuatan *dashboard*.

3.1.2 Koordinasi

Tahapan koordinasi magang pada Gambar 3.5 menunjukkan alur kerja magang secara menyeluruh, yang dimulai dari *IT Senior Manager SOSM* melakukan analisis kebutuhan visualisasi data dan mengajukan *request* pembuatan *dashboard*. *Request* tersebut kemudian dibahas bersama manajer dan mentor magang untuk menentukan jenis *dashboard* dan ruang lingkup data yang diperlukan. *Jobdesc* ini diteruskan kepada mentor magang (*IT-SM Officer Data Analyst*) untuk dianalisis lebih lanjut terkait permintaan dan ketersediaan sumber data. Setelah itu, mentor magang berdiskusi dengan peserta magang (*IT-SM Intern Data Analyst*) untuk menjelaskan penugasan *dashboard* yang harus diselesaikan. Peserta magang kemudian melakukan

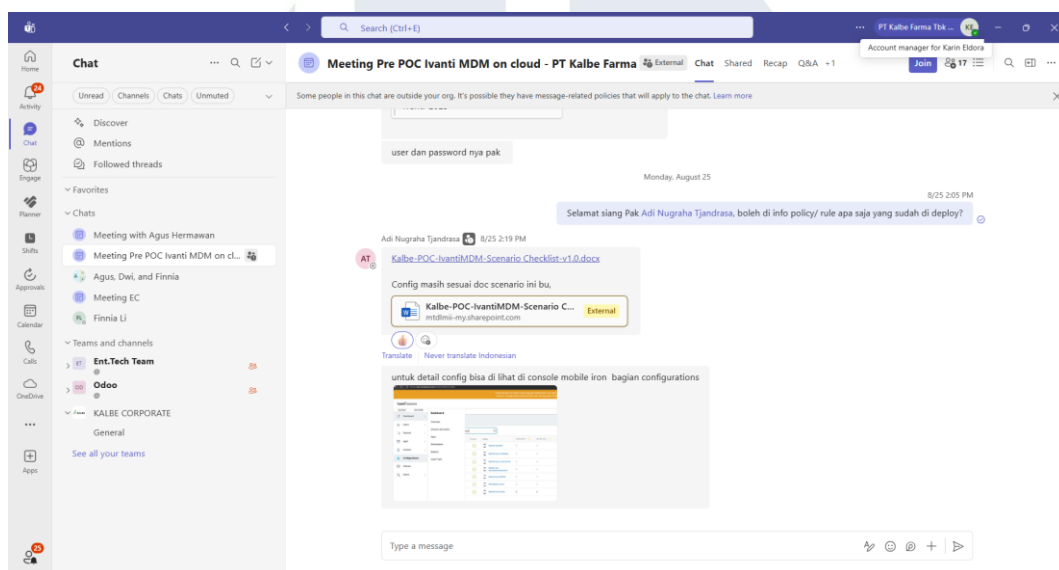
analisis kebutuhan data, menyiapkan *dataset*, menjalankan proses *Extract–Transform–Load*, dan melanjutkan ke tahap pembuatan *dashboard*. Hasil *dashboard* terlebih dahulu dikonsultasikan kepada mentor untuk dilakukan *crosscheck* terhadap kesesuaian penugasan. Jika penugasan belum sesuai maka peserta magang diminta melakukan revisi, dan apabila sudah sesuai maka dilanjutkan dengan analisis temuan pada *dashboard* untuk memperoleh *insight*. Selanjutnya, *dashboard* beserta *insight* tersebut diintegrasikan ke dokumen CIT *Operational Review Monthly*, lalu mentor magang melakukan *crosscheck* untuk memastikan kelayakan isi materi. Jika hasilnya belum memenuhi standar maka peserta magang akan melakukan revisi, namun jika sudah sesuai maka hasil *dashboard* dan *insight* digunakan dalam presentasi CIT *Operational Review Monthly*. Setelah presentasi, IT *Senior Manager* SOSM melakukan pengecekan akhir untuk memastikan *dashboard* sesuai dengan kebutuhan operasional CIT dan menentukan apakah hasil tersebut dapat digunakan langsung untuk pengambilan keputusan atau memerlukan perbaikan melalui diskusi lanjutan dengan manajer dan mentor magang. Seluruh proses koordinasi tersebut memerlukan komunikasi yang jelas di setiap tahapan proyek dengan memanfaatkan berbagai *platform* komunikasi.

Koordinasi antaranggota tim di *Corporate IT & System* (CIT) dilakukan melalui tiga *platform* komunikasi utama, seperti yang ada pada Gambar 3.2. WhatsApp menjadi *platform* komunikasi utama karena terdapat grup divisi IT-SM *Data Analyst* dan SOSM *Intern* yang digunakan sehari-hari untuk menyampaikan informasi harian, *update* progres pekerjaan, serta diskusi teknis. Penggunaan Microsoft Teams melengkapi kebutuhan koordinasi terutama dalam memfasilitasi diskusi lintas divisi maupun departemen serta penyelenggaraan *meeting online*. Gambar 3.3 menampilkan penggunaan Microsoft Teams sebagai media koordinasi, termasuk berbagai grup yang digunakan dalam proyek magang ini. Selain itu, ada Outlook yang berperan untuk menerima notifikasi dan distribusi penugasan karena setiap *task* yang di-*assign* ke tim SOSM akan otomatis terkirim ke email perusahaan via Outlook, sehingga seluruh pembaruan tugas

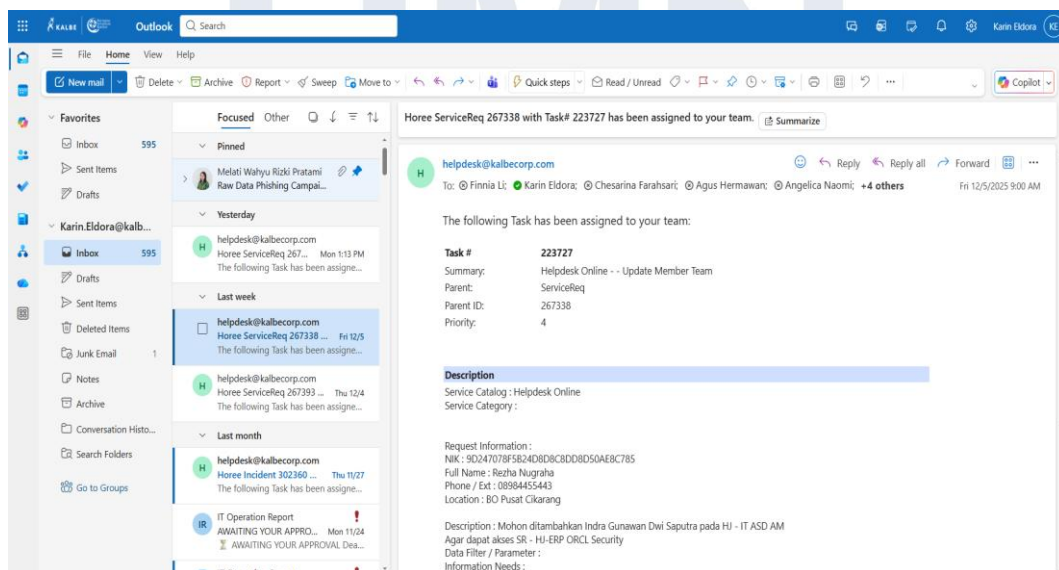
dapat dipantau melalui *Inbox* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.4. Melalui kombinasi ketiga *platform* komunikasi tersebut, alur koordinasi antara peserta magang, mentor, tim CIT, dan departemen lainnya dapat berjalan terarah dan tanpa hambatan.



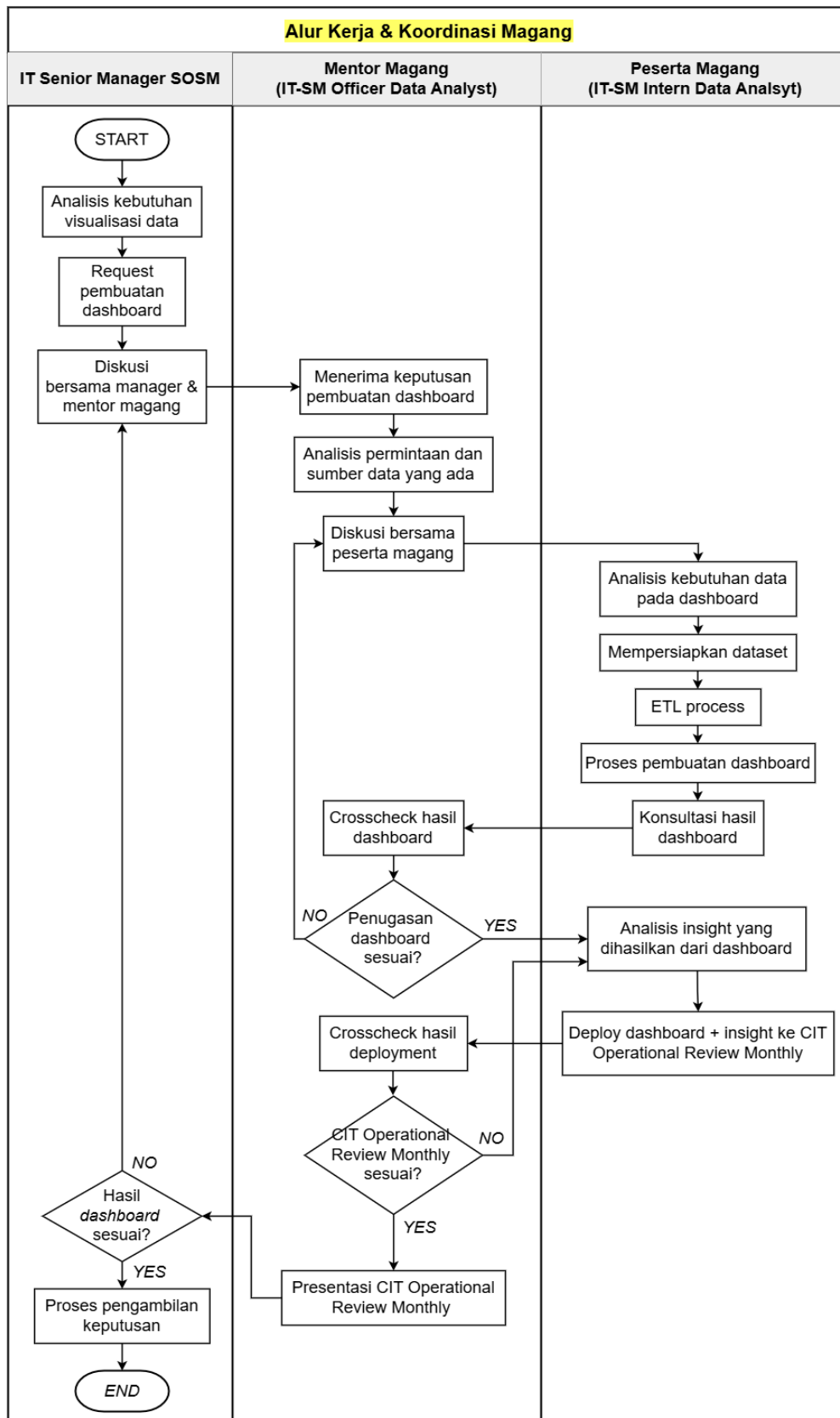
Gambar 3.2 Tiga *Platform* Komunikasi Utama, dari kiri: WhatsApp, Microsoft Teams, Outlook



Gambar 3.3 Tampilan Microsoft Teams Peserta Magang



Gambar 3.4 Tampilan Outlook Peserta Magang



Gambar 3.5 Bagan Alur Kerja dan Koordinasi Magang di Departemen CIT

Koordinasi yang terjalin melalui *platform* komunikasi diperkuat dengan adanya rangkaian *meeting* rutin maupun insidental sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.1 yang mencakup *Service Management Weekly Review*, *CIT Operational Review Monthly*, *IT Engineer Refreshment*, dan *Internal Insidental Meeting*. Pertama, *Service Management Weekly Review* dilaksanakan setiap hari Rabu sebagai forum evaluasi mingguan untuk meninjau penyelesaian dan progres pekerjaan, menetapkan prioritas kerja untuk minggu berikutnya sekaligus menelaah isu maupun potensi risiko yang muncul. Kedua, *CIT Operational Review Monthly* dilaksanakan setiap pertengahan bulan untuk meninjau *Minutes of Meeting* atau temuan rapat sebelumnya, memaparkan hasil *monitoring* operasional (tren insiden dan permintaan layanan), serta *update change request*, keamanan informasi, dan progres *project*. Ketiga, *IT Engineer Refreshment* dilaksanakan setiap enam bulan sekali untuk meninjau performa *engineer*, mengevaluasi alur kerja lintas tim, membahas optimasi SLA dan peran *service owner*, menilai kepatuhan audit, serta menyusun strategi perbaikan selanjutnya. Keempat, *Internal Insidental Meeting* dilakukan secara situasional antara mentor dan peserta magang untuk membahas kebutuhan *dashboard*, *update* progres kerja, menjelaskan proses ETL hingga pembentukan *dataset*, serta mempresentasikan hasil *dashboard* untuk memperoleh *feedback* dari mentor. Seluruh rangkaian *meeting* ini membentuk pola koordinasi yang konsisten sehingga setiap tahapan pengerjaan *task* dapat dipantau dari awal *open task* sampai *closed*. Contoh dokumentasi *meeting* dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Dokumentasi *Meeting* Bersama Tim IT-SM

Tabel 3.1 Jenis-jenis *Meeting* Koordinasi di Departemen CIT

Jenis <i>Meeting</i>	Jadwal Rutin	Anggota	Keterangan
<i>Service Management Weekly Review</i>	Setiap Rabu Pukul 09.30	Seluruh tim <i>Service Management</i>	• <i>Update</i> penyelesaian pekerjaan yang telah dilakukan selama satu minggu terakhir. • Melaporkan progres kerja yang sedang berlangsung pada masing-masing tim. • Menyusun rencana kerja dan prioritas tugas yang akan dijalankan seminggu ke depan. • Mendiskusikan isu, kendala, atau potensi risiko yang ada.
CIT <i>Operational Review Monthly</i>	Setiap Pertengahan Bulan Pukul 09.30	Seluruh tim <i>Technology Shared Service</i> dan tim <i>Pool System</i>	• Memaparkan <i>Minutes of Meeting</i> (MOM) pada bulan sebelumnya. • Menganalisis tren insiden, permintaan layanan, serta tingkat kepuasan pengguna. • <i>Update change request</i>, keamanan informasi, dan capaian <i>project</i> bulanan. • Memberikan pembaruan kinerja layanan IT dan dukungan teknis di setiap area. • Menyusun langkah strategis dan evaluasi berdasarkan hasil <i>monitoring</i> bulanan.
IT <i>Engineer Refreshment</i>	6 Bulan Sekali Pukul 10.00	Seluruh <i>engineer</i> departemen CIT	• Evaluasi performa <i>engineer</i> dan identifikasi area peningkatan layanan. • Meninjau alur proses, mekanisme kerja, serta kebutuhan koordinasi antartim. • Membahas optimasi SLA dan peran <i>service owner</i> dalam pengelolaan layanan. • Meninjau kesiapan tata kelola dan kepatuhan terhadap standar audit internal. • Merumuskan rencana aksi perbaikan dan agenda <i>continuous improvement</i>.
Internal Insidental <i>Meeting</i>	Insidental	Peserta magang dan mentor	• Melakukan diskusi dan analisis kebutuhan <i>dashboard</i> yang diajukan oleh <i>user</i>. • <i>Update dashboard</i> yang sudah/sedang dikerjakan dan rencana kerja selanjutnya. • Menjelaskan proses ETL hingga menghasilkan <i>dataset</i> yang valid. • Presentasi hasil <i>dashboard</i> untuk dikonsultasikan dan memperoleh <i>feedback</i>.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Program magang sebagai *data analyst intern* di PT Kalbe Farma Tbk., tepatnya pada departemen *Corporate IT & System (CIT)*, divisi *Service Operation & Service Management (SOSM)*, tepatnya pada sub-divisi *IT Service Management (IT-SM)* sudah berlangsung selama 81 hari dengan akumulasi 648 jam kerja mulai dari 4 Agustus 2025 hingga 25 November 2025. Selama periode tersebut, kegiatan magang berfokus pada pengolahan dan analisis data operasional IT untuk mendukung pembuatan *dashboard monitoring* kinerja operasional CIT. Tugas utama peserta magang mencakup proses *Extract–Transform–Load (ETL)* mulai dari ekstraksi data melalui SQL Server, melakukan *pre-processing* (transformasi) menggunakan Python, hingga memuat ulang *dataset* yang telah tervalidasi ke *database* tujuan di SQL Server. Hasil *dataset* tersebut akan digunakan untuk membuat *dashboard* interaktif menggunakan Metabase yang menampilkan indikator kinerja insiden, *service request*, capaian *Service Level Agreement (SLA)*, serta kualitas pengisian PICAPA yang menjadi materi utama dalam CIT *Operational Review Monthly*. PICAPA (*Problem Identification, Corrective Action, Preventive Action*) adalah dokumentasi wajib yang diisi oleh *engineer* untuk tiket *incident* atau *service request* yang melampaui batas SLA (*breach*) untuk mengidentifikasi penyebab masalah, perumusan tindakan perbaikan, serta mencegah terulangnya gangguan layanan serta risiko biaya. *Output* yang dihasilkan berupa *dashboard* analitik (*Ticket Monitoring, INC & SRQ analysis, SLA achievement, PICAPA evaluation*), laporan analisis bulanan, serta rekomendasi perbaikan berdasarkan temuan data.

Secara umum, berikut merupakan uraian tugas dan tanggung jawab peserta magang:

1. Mengolah data operasional CIT melalui proses ETL dengan memanfaatkan SQL Server atau API internal untuk mengekstrak dan memuat ulang data ke *database* tujuan, serta Python untuk *pre-processing* data agar siap digunakan untuk proses selanjutnya.
2. Menyusun *query* SQL untuk mendukung kebutuhan analisis dan visualisasi data pada Metabase.

3. Merancang dan membuat *dashboard* interaktif berbasis Metabase yang menampilkan keseluruhan *ticket monitoring*, detail *ticket* insiden dan *service request*, *SLA achievement*, dan *PICAPA quality evaluation*.
4. Melakukan implementasi *dashboard* dengan menyusun laporan analisis bulanan untuk *CIT Operational Review Monthly* yang merangkum hasil *dashboard*, analisis *insight*, dan rekomendasi perbaikan.
5. Mengoptimalkan performa penarikan data melalui penyempurnaan *query SQL* agar proses pengolahan data berjalan lebih cepat, stabil, serta menghasilkan *dataset* yang valid.

Tabel 3.2 menampilkan detail durasi pengerjaan, rincian tugas, serta progres kegiatan magang selama empat bulan sebagai *data analyst intern* di departemen *Corporate IT & System (CIT)*, divisi *Service Operation & Service Management (SOSM)* PT Kalbe Farma Tbk, tepatnya pada tim *IT Service Management (IT-SM)*. Kegiatan diawali dengan tahap *onboarding* yang meliputi pengenalan profil perusahaan, visi, misi, *values*, struktur organisasi, alur kerja serta koordinasi divisi *SOSM*, peran tim *IT-SM Data Analyst*, dan ekspektasi kinerja magang. Kegiatan kedua adalah instalasi, konfigurasi, dan eksplorasi *tools* yang digunakan dalam pekerjaan sehari-hari, yakni *SQL Server* untuk pengelolaan *database*, *Python* untuk proses *Extract–Transform–Load (ETL)*, dan *Metabase* untuk visualisasi *dashboard*. Kegiatan ketiga adalah proses *ETL* untuk menghasilkan tiga *dataset* utama, yakni *IT Operational Data*, *INC IT Operational Data*, dan *SRQ IT Operational Data*, yang masing-masing menjadi dasar penyusunan *dashboard PICAPA Analysis*, *Ticket Incident*, dan *Ticket Service Request*. Kegiatan keempat meliputi pembuatan delapan *dashboard* analitik yakni *Ticket Monitoring*, *INC Ticket Growth*, *INC Service Analysis*, *INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time*, *SRQ Ticket Growth*, *SRQ Service Analysis*, *SRQ SLA Achievement of Resolution Time*, serta *PICAPA Analysis* yang masing-masing terdiri dari berbagai jenis *chart* sesuai kebutuhan analisis. Kegiatan kelima adalah menganalisis hasil *dashboard* untuk menghasilkan *insight* mengenai performa *CIT* yang kemudian diintegrasikan ke dalam dokumen *CIT Operational Review Monthly* sebagai dasar *monitoring* bulanan dan pengambilan keputusan di tingkat manajemen.

Tabel 3.2 Detail Kegiatan Kerja Magang sebagai *Data Analyst Intern* CIT

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Berakhir	Rangkuman Pekerjaan
<i>Onboarding and Tools Introduction</i>				
1	Pengenalan lingkungan kerja	04/08/2025	06/08/2025	• Pemaparan profil perusahaan, termasuk visi, misi, dan <i>values</i> PT Kalbe Farma Tbk. • Penjelasan struktur organisasi serta fungsi masing-masing divisi dalam CIT. • Memahami penggunaan <i>tools</i>, tugas harian, tanggung jawab, dan ekspektasi magang.
2	Instalasi, konfigurasi, dan eksplorasi <i>tools</i>	05/08/2025	08/08/2025	• Pemberian akses dan konfigurasi <i>tools</i> SQL Server serta eksplorasi fitur yang ada. • Pemberian akses dan konfigurasi <i>tools</i> Python serta eksplorasi fitur yang ada. • Pemberian akses dan konfigurasi <i>tools</i> Metabase serta eksplorasi fitur yang ada.
<i>ETL Process</i>				
3	ETL IT <i>Operational Data</i>	11/08/2025	15/08/2025	• Melakukan proses ETL IT <i>Operational Data</i> untuk kebutuhan <i>dashboard</i> PICAPA <i>Analysis</i>.
4	ETL INC IT <i>Operational Data</i>	18/08/2025	22/08/2025	• Melakukan proses ETL INC IT <i>Operational Data</i> untuk kebutuhan <i>dashboard</i> Ticket <i>Incident</i>.
5	ETL SRQ IT <i>Operational Data</i>	25/08/2025	29/08/2025	• Melakukan proses ETL SRQ IT <i>Operational Data</i> untuk kebutuhan <i>dashboard</i> Ticket <i>Service Request</i>.
<i>Designing and Developing Visualization Dashboards</i>				
6	Ticket Monitoring Dashboard	01/09/2025	05/09/2025	• Membuat <i>chart</i> bertipe <i>big number</i> yakni: A01-OPEN (<i>Awaiting Engineer Response</i>), A03-PENDING (<i>Waiting for Customer</i>), A05-IN PROGRESS. • Membuat <i>chart</i> bertipe <i>table</i> yakni: A02-OPEN (<i>Awaiting Engineer Response</i>), A04-PENDING (<i>Waiting for Customer</i>), A06-IN PROGRESS by Engineer, A09. PICAPA Assignment Live Monitoring.

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Berakhir	Rangkuman Pekerjaan
7	INC Ticket Growth Dashboard	08/09/2025	29/09/2025	• Membuat chart bertipe big number yakni: F01-Ticket Raised, F02-Open, F03-Pending, F04-In Progress, F05-Ticket Breach, F06-Completion, F07-SLA Meet, F08-Avg. Resl. Time. • Membuat chart bertipe sankey diagram yakni: F09-User By Company and SBU. • Membuat chart bertipe bar chart yakni: F10-Top 20 User By Company, F13-Incident Ticket Growth, F16-Day of Week Incident Raised, F17-Hour of Day Incident Raised, F18-Daily Ticket Raised, F20-Not Completed Yet Monthly, F21-Not Completed Yet by Team. • Membuat chart bertipe trend chart yakni: F11-Trend by Month - MTD, F12-Trend Ticket YOY, F14-Incident of Password Related, F15-Total Ticket 2023. • Membuat chart bertipe pie chart yakni: F19-Not Completed Yet Summary. • Membuat chart bertipe table yakni: F24-Not Completed Yet Detail.
8	INC Service Analysis Dashboard	12/09/2025	30/09/2025	• Membuat chart bertipe bar chart yakni: G01-Total Ticket by Incident Service, G02-Total Ticket by Incident Cause Code, G03-Total Ticket by Incident Location. • Membuat chart bertipe table yakni: G04-Ticket Growth by Services, G05-Detail Ticket on Trend Service.
9	INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard	30/09/2025	03/10/2025	• Membuat chart bertipe big number yakni: L01-Avg.of Ticket Resolution Time. • Membuat chart bertipe trend chart yakni: L01-Avg.of Ticket Resolution Time MTD, L06-Trend Ach. of SLA MTD, L07-Trend Ach. of SLA YOY. • Membuat chart bertipe line chart yakni: L03-Average of Ticket Resolution Time, L05-Average of Ticket Resolution Time By Cause Code. • Membuat chart bertipe bar chart yakni: L04-Ticket Resolution Time Category, L10-Achievement of SLA by Owner Team. • Membuat chart bertipe combo yakni: L08-SLA Achievement Monthly.

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Berakhir	Rangkuman Pekerjaan
				- Membuat <i>chart</i> bertipe gauge yakni: <i>L09-Average of SLA Achievement</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe table yakni: <i>L11-Task Of Ticket Breach Detail Incident P1-P2, L12-Task Of Ticket Breach Detail Incident P3-P4</i>.
10	<i>SRQ Ticket Growth Dashboard</i>	06/10/2025	04/11/2025	- Membuat <i>chart</i> bertipe big number: <i>O01-Ticket Raised, O02-Open, O03-Pending, O04-In Progress, O05-Ticket Breach, O06-Completion, O07-SLA Meet, O08-Avg. Resl. Time</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe bar chart yakni: <i>O09-User By SBU, O10-Top 20 User By Company, O13-Service Request Ticket Growth, O16-Day Of Week Service Request Raised, O17-Hour of Day Incident Raised, O18-Daily Ticket Raised, O20-Not Completed Yet Monthly, O21-Not Completed Yet by Team</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe trend chart yakni: <i>O11-Trend by Month - MTD, O12-Trend Ticket YOY, O14-Total Ticket YTD, O15-Total Ticket 2023</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe pie chart yakni: <i>O19-Not Completed Yet Summary</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe table yakni: <i>O22-SR Not Completed Detail</i>.
11	<i>SRQ Service Analysis Dashboard</i>	09/10/2025	06/11/2025	- Membuat <i>chart</i> bertipe pie chart yakni: <i>P01-Total Ticket</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe bar chart yakni: <i>P02-Ticket by Service Catalog, P03-Ticket by Service Category, P04-Top 30 Service Catalog Trend</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe pivot table yakni: <i>P05-Service Catalog SLA Summary, P06-Service Request by Catalog Growth</i>.
12	<i>SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard</i>	07/11/2025	12/11/2025	- Membuat <i>chart</i> bertipe trend chart yakni: <i>T01-Ach. of SLA Resolution Time MTD, T02-Ach. of SLA Resolution Time YOY</i>. - Membuat <i>chart</i> bertipe combo yakni: <i>T03-SLA Achievement Monthly, T05-SLA Resolution Time by Owner Team</i>.

No	Nama Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Berakhir	Rangkuman Pekerjaan
				• Membuat <i>chart</i> bertipe gauge yakni: <i>T04-Average of SLA Achievement</i>. • Membuat <i>chart</i> bertipe table: <i>T14-SRQ Ticket Breach Detail, T14-Ticket Breach Detail</i>.
13	<i>PICAPA Analysis Dashboard</i>	10/11/2025	14/11/2025	• Membuat <i>chart</i> bertipe big number yakni: <i>V01-Breach Ticket, V02-Task Breach, V03-SLA</i>. • Membuat <i>chart</i> bertipe bar chart yakni: <i>V02-Growth of Ticket Breach YTD 2024, V03-Total Task of Ticket Breach by Owner Team</i>. • Membuat <i>chart</i> bertipe table yakni: <i>V05-Task Of Ticket Breach Detail</i>.
Implementation of Dashboards to CIT Operational Review Monthly				
14	Implementasi hasil analisis <i>dashboard</i>	17/11/2025	24/11/2025	• Mengumpulkan <i>insight</i> dengan menganalisis hasil temuan dalam <i>dashboard</i>. • Implementasi hasil analisis dashboard Ticket Incident ke dokumen CIT <i>Operational Review Monthly</i>. • Implementasi hasil analisis dashboard Ticket Service Request ke dokumen CIT <i>Operational Review Monthly</i>. • Implementasi hasil analisis dashboard PICAPA Analysis ke dokumen CIT <i>Operational Review Monthly</i>.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja

3.3.1 Proses Pelaksanaan

Pelaksanaan magang sebagai IT-SM *Data Analyst* berfokus pada kegiatan pengolahan data operasional *Corporate IT & System* (CIT) serta pembuatan visualisasi yang diperlukan oleh pihak manajemen. Secara umum, aktivitasnya dimulai dari proses penyiapan data, pembersihan dan transformasi data, hingga penyusunan *dashboard* interaktif yang digunakan manajemen sebagai bahan analisis. Uraian berikut menjelaskan berbagai kegiatan dan proyek yang telah diselesaikan selama periode magang:

3.3.1.1 Onboarding – Pengenalan Lingkungan Kerja



Gambar 3.7 Salah Satu Kantor PT Kalbe Farma Tbk.

Pada tanggal 4 Agustus 2025, program magang resmi dimulai dengan kegiatan *onboarding* bersama *human resources* yang memperkenalkan lingkungan kerja serta struktur organisasi perusahaan. Kalbe memiliki beberapa cabang dan kantor, salah satu bentuk dari kantornya dapat dilihat pada Gambar 3.7. Peserta magang ditempatkan di *Head Office* gedung 3 lantai 2 yang berlokasi di Jl. Let. Jend. Suprpto Kav. 4, Jakarta 10510. Kegiatan *onboarding* bertujuan memberikan pemahaman mengenai profil perusahaan, sejarah singkat, visi, misi, *values* yang dianut oleh PT Kalbe Farma Tbk., sekaligus memperkenalkan *business unit* dan *functional unit* Kalbe. Pada *functional unit*, terdapat departemen *Corporate IT & System* (CIT) yang terbagi menjadi dua divisi utama yakni divisi

Technology Shared Service yang menangani pengembangan aplikasi, infrastruktur jaringan, dan keamanan serta divisi *Pool System* yang bertanggung jawab atas kegiatan operasional layanan IT, tata kelola dan manajemen proyek IT, serta penyediaan solusi bisnis. Peserta magang ditempatkan di divisi *Service Operation & Service Management* (SOSM) yang berada di bawah *Pool System*, tepatnya pada tim IT-SM *Data Analyst* yang bertugas mengelola data operasional harian dan membuat *dashboard* visualisasi. Peserta magang kemudian diperkenalkan kepada seluruh karyawan di departemen CIT, mulai dari jajaran pimpinan hingga staf dengan total sekitar 100 orang. Tim yang berinteraksi langsung dengan peserta magang berasal dari divisi SOSM yang dapat dilihat pada Gambar 3.8. Selanjutnya, peserta magang diarahkan ke meja kerja, lalu dibantu untuk akses internet, akun kerja, dan segala *tools* lainnya seperti Dokumen *Sharepoint*, SQL Server, Python, Metabase, dan Helpdesk.



Gambar 3.8 Beberapa Tim SOSM Departemen CIT PT Kalbe Farma Tbk.

Area kerja tim IT-SM *Data Analyst* yang sekaligus menjadi meja kerja peserta magang dapat dilihat pada Gambar 3.9. Setelah *onboarding* bersama *human resources*, kegiatan ini dilanjutkan dengan sesi pembekalan teknis bersama Bapak Agus Hermawan selaku IT-SM *Officer Data Analyst* sekaligus mentor magang. Pembekalan tersebut membahas tentang ruang lingkup pekerjaan, cakupan tugas dan tanggung jawab harian, standar kinerja yang harus dicapai selama magang, serta *transfer knowledge* mengenai struktur *database*, mekanisme *Extract–Transform–Load* (ETL), proses penyusunan *dashboard*, analisis *insight*, serta tahapan implementasi

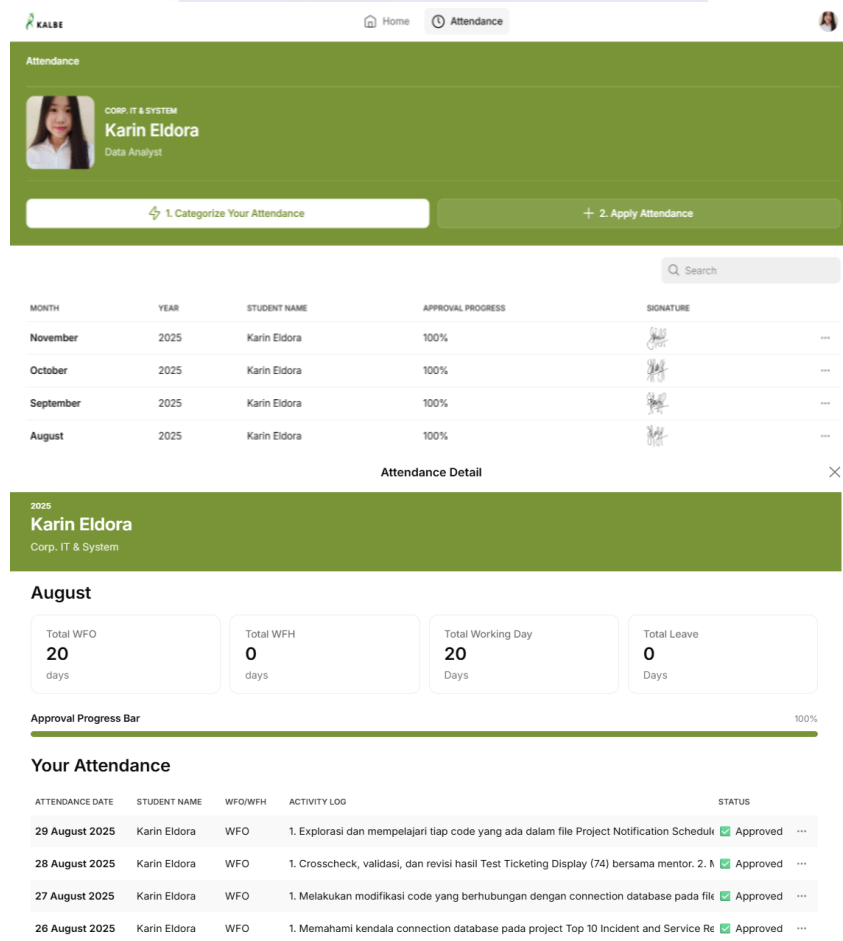
dashboard ke dokumen CIT *Operational Review Monthly*. Selain itu dijelaskan pula sarana komunikasi internal yang digunakan untuk koordinasi tim, yakni WhatsApp *Group IT-SM Data Analyst* dan *SOSM Intern*, Microsoft Teams, serta Outlook. Pada departemen CIT terdapat aturan, etika kerja, dan pola koordinasi yang harus dipatuhi. Tahapan berikutnya adalah *setup* perangkat kerja, pemberian akses, dan konfigurasi *tools* yang meliputi SQL Server, Python, Metabase, Helpdesk untuk memastikan kesiapan dalam menjalankan tugas harian. Kegiatan *onboarding* ini membantu peserta magang untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja, memahami struktur organisasi dan alur koordinasi, memperoleh akses yang diperlukan, serta mengetahui tanggung jawab yang harus dijalankan.



Gambar 3.9 Tempat Kerja Tim IT-SM *Data Analyst*

Pencatatan kehadiran magang dilakukan melalui *website onekalbeinternhub* yang berfungsi sebagai portal absensi dan media rekapitulasi aktivitas harian. Pengisian absensi dilakukan dengan membuat kategori kehadiran pada bulan tertentu, menuliskan aktivitas harian, serta

menyesuaikan tanggal dan sistematika kerja (WFO/ WFH/ *Leave*) sebelum diajukan untuk verifikasi. Proses verifikasi dilakukan oleh mentor magang yang memberikan *approval* atas kesesuaian aktivitas dan tanggal kehadiran, kemudian memberikan tanda tangan di absensi tersebut sebagai bentuk otorisasi sebelum data diteruskan otomatis ke *human resources*. Tampilan akun *One Kalbe Intern Hub* pada Gambar 3.10 memperlihatkan rangkuman hari WFO, WFH, *Leave*, dan total hari kerja beserta *activity log* harian. Data absensi ini digunakan sebagai bentuk pertanggungjawaban kehadiran peserta magang serta menjadi dasar perhitungan uang saku bulanan.



Gambar 3.10 Tampilan Akun Absensi *One Kalbe Intern Hub*

Daftar pekerjaan yang harus diselesaikan serta aktivitas harian tim CIT dapat diakses melalui *platform* Helpdesk pada Gambar 3.11 yang mencatat seluruh tiket insiden dan permintaan layanan, lalu ditampilkan dalam bentuk panel ringkasan informasi. Panel-panel tersebut mencakup

“MY TEAM'S UNASSIGNED TASK” yang menunjukkan insiden/task yang belum ditangani oleh *engineer*, “MY OPEN TASKS” yang menampilkan tugas yang sedang dikerjakan oleh *engineer* tertentu, “MY TEAM'S OPEN TASKS” yang menampilkan daftar tugas yang sedang ditangani tim tertentu, “MY OPEN'S EXTERNAL TASKS” yang ditujukan untuk penugasan ke vendor luar, “TEAM'S RESOLVED INCIDENT” yang menyimpan data insiden yang telah diselesaikan tim tertentu, dan “TEAM'S FULFILLED SERVICE REQUEST” yang mencantumkan permintaan layanan yang telah dipenuhi oleh tim. Melalui Helpdesk, pemantauan seluruh tugas dapat dilakukan melalui panel-panel yang menampilkan kondisi *task* secara *real-time*. Setiap panel menampilkan informasi teknis seperti SLA, Task ID, Subject, Parent ID, Owner, Status, Team, dan lainnya yang berpotensi menjadi *raw data* untuk kebutuhan *dashboard* CIT.

The screenshot displays the KALBE Helpdesk dashboard for a user with the role of Engineer. The interface includes a top navigation bar with links like HOME, INCIDENT, SERVICE REQUEST, and CIT OPERATIONAL REPORT. The main content area is divided into several panels:

- MY TEAM'S UNASSIGNED TASK (4):** A table listing tasks assigned to the team but not yet started. Columns include SLA, Type, ParentID, Subject, Task ID, Owner, Status, and Team. Tasks are listed with details like 'PPM-Button Approval to go live tidak sampai di...' and 'PPM-Field Lead Team Approval tidak semua ter...'.
- MY OPEN TASKS (0):** A panel showing no open tasks for the user.
- MY TEAM'S OPEN TASKS (7):** A table showing tasks currently being handled by the team. Columns include Task ID, Subject, ParentLink, ParentID, Owner, Status, and Team. Tasks are assigned to 'Agus Hermawan' and include subjects like 'boleh di bantu buatkan dashboard reporting PML' and 'Pembuatan dashboard tabular untuk review CR...'.
- MY OPEN'S EXTERNAL TASKS (0):** A panel showing no external tasks.
- TEAM'S RESOLVED INCIDENT (744):** A table listing resolved incidents. Columns include SLA, Incident ID, Summary, Status, Priority, Customer, Company, and Depart. Incidents are closed and include summaries like 'Tidak bisa akses web helpdesk.kalbe.co.id' and 'Tidak ada nama Yustina Lyvia'.
- TEAM'S FULFILLED SERVICE REQUEST (389):** A table listing fulfilled service requests. Columns include SLA, ServiceReq ID, Summary, Status, Urgency, and Customer. Requests are fulfilled and include summaries like 'Service Calling - Helpdesk Reporting - ITSM Query Data' and 'Helpdesk Online'.

Gambar 3.11 Tampilan Akun Helpdesk dengan *Role Engineer*

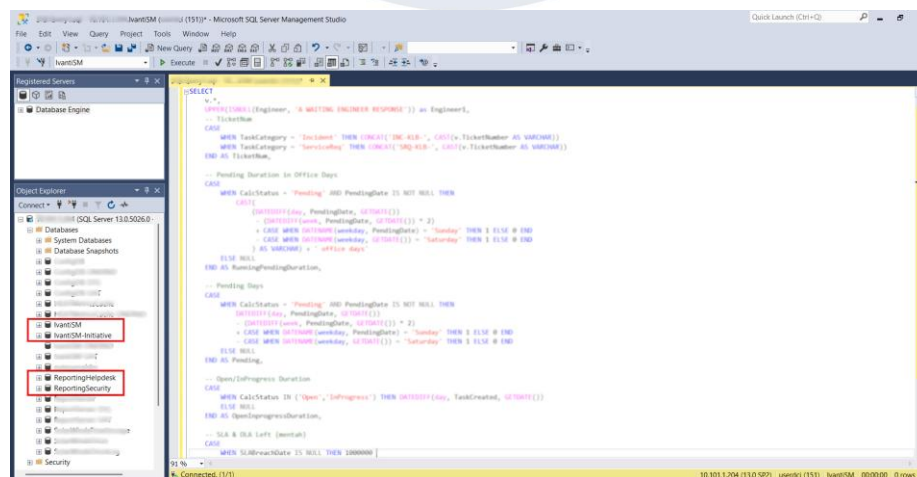
3.3.1.2 Tools Introduction – Instalasi, Konfigurasi, Eksplorasi

1. SQL Server



Gambar 3.12 Logo SQL Server

SQL Server dengan logo pada Gambar 3.12, merupakan sistem manajemen *relational database* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk mengelola, menyimpan, dan memproses data menggunakan bahasa *Transact-SQL* sebagai pengembangan dari standar SQL ANSI/ISO [31]. Di *Corporate IT & System (CIT)*, SQL Server berfungsi sebagai *database* utama untuk menyimpan data operasional CIT sekaligus mendukung proses ETL, khususnya pada tahap *Extract* untuk pengambilan dan penyaringan data serta tahap *Load* untuk pemuatan ulang ke *database* tujuan. Konfigurasi SQL Server dilakukan melalui pengaturan koneksi ke server internal, kredensial *user*, serta pemberian hak akses *database* yang disesuaikan dengan kebutuhan tim *IT-SM Data Analyst*. *Database* yang digunakan mencakup *IvantiSM* untuk data insiden dan *service request*, *IvantiSM-Initiative* untuk informasi inisiatif berbasis proyek, *ReportingHelpdesk* untuk data konsolidasi layanan IT, serta *ReportingSecurity* untuk log aktivitas keamanan. Gambar 3.13 menampilkan *user interface* dari SQL Server CIT Kalbe.



Gambar 3.13 User Interface SQL Server pada Departemen CIT

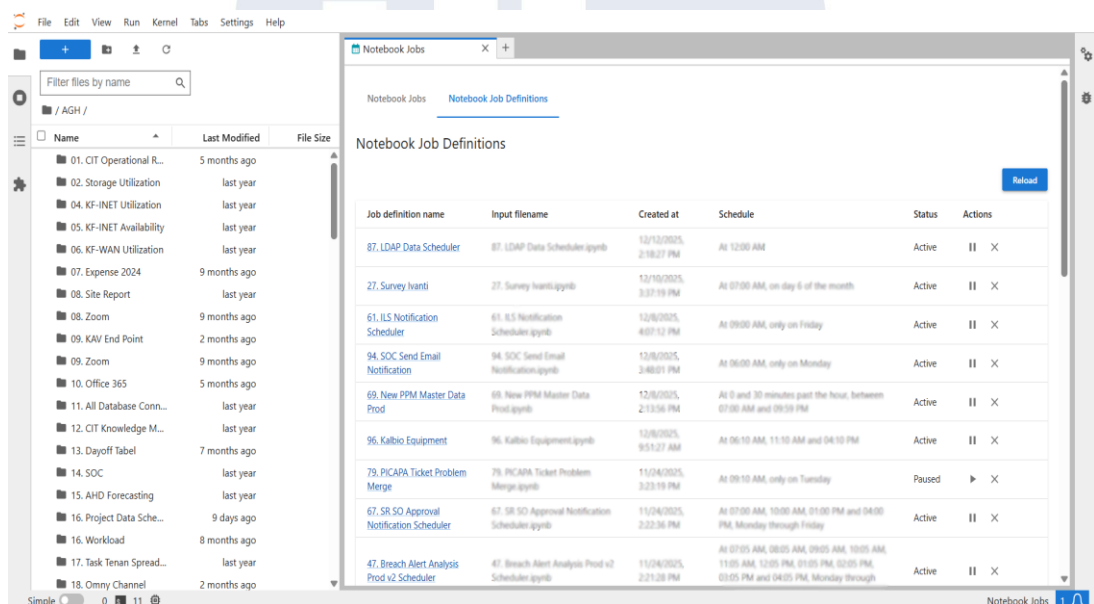
2. Python



Gambar 3.14 Logo Python

Python dengan logo pada Gambar 3.14, merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam bidang analisis data karena memiliki sintaks

yang sederhana serta didukung oleh berbagai *library* pengolahan data [32] [33]. Di *Corporate IT & System* (CIT), Python berfungsi sebagai *tools* utama dalam proses ETL untuk mengekstraksi data dari SQL Server, serta melakukan proses transformasi berupa data *cleansing* dan *pre-processing* sebelum dimuat ke *database* tujuan. Konfigurasi Python dilakukan dengan mengatur koneksi ke server internal, kredensial *user*, serta pemberian akses admin pada folder AGH yang digunakan sebagai repositori utama proyek pengolahan data tim IT-SM *Data Analyst*. Selain itu, Python juga digunakan untuk menjalankan proses *scheduling* berbasis *notebook*, dengan struktur folder dan *job scheduler* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 *User Interface* Python tim IT-SM *Data Analyst*

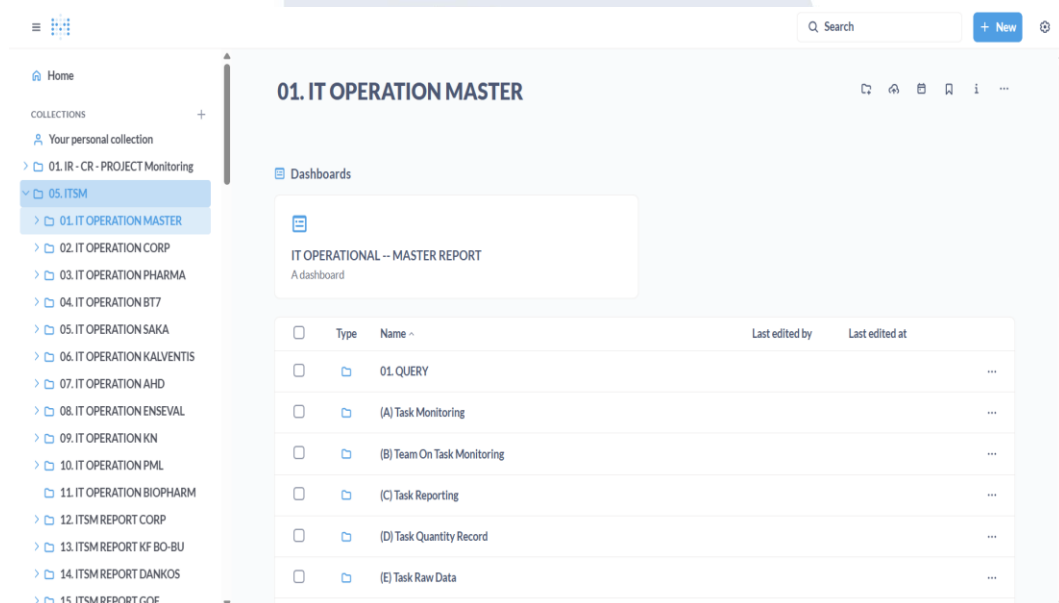
3. Metabase



Gambar 3.16 Logo Metabase

Metabase dengan logo pada Gambar 3.16, merupakan *platform* analitik *open-source* untuk eksplorasi dan visualisasi data yang mendukung koneksi ke SQL Server, eksekusi *query* langsung, serta pembuatan *dashboard* interaktif yang dapat dikustomisasi [34]. Di *Corporate IT & System* (CIT), Metabase digunakan sebagai *tools* utama untuk mengolah data hasil proses

ETL menjadi *dashboard* visualisasi yang mendukung proyek analitik. Konfigurasi Metabase dilakukan dengan mengatur koneksi ke server internal dan *database* SQL Server, kredensial *user*, serta pemberian akses admin pada folder 05.ITSM sebagai repositori utama proyek visualisasi data tim IT-SM *Data Analyst*. Folder 05.ITSM berisi berbagai subfolder terpisah untuk setiap proyek *dashboard* tim IT-SM *Data Analyst*, sehingga penyimpanan *dashboard* tertata rapi berdasarkan kebutuhan analisis dan ruang lingkup masing-masing proyek. Gambar 3.17 menampilkan *user interface* dari Metabase beserta stuktur foldernya.



Gambar 3.17 *User Interface* Metabase tim IT-SM

3.3.1.3 Proses ETL IT Operational Data

Proses *Extract–Transform–Load* (ETL) *IT Operational Data* dirancang untuk menghasilkan *dataset ITOperationalData* sesuai kebutuhan *dashboard* PICAPA Analysis. Alur ETL dibagi ke dalam dua tahap, pertama adalah pembentukan *dataset* pendukung *TASK_01_CombinedTenant1* yang merangkum agregasi tim penanganan tiket, dan yang kedua berupa pembentukan *dataset* utama *ITOperationalData* yang memuat detail aktivitas *incident* dan *service request*. Berikut penjelasan tahapan proses ETL *IT Operational Data*:


```

import pyodbc
import pandas as pd
import warnings
warnings.filterwarnings('ignore')

server_name = '10.100.1.100'
database_name = 'IvantiSM'
username = 'userdb1'
password = 'user123!'
connection_string = f'DRIVER={{SQL Server}};SERVER={server_name};DATABASE={database_name};UID={username};PWD={password}'
conn = pyodbc.connect(connection_string)

querytask = "SELECT CONCAT(CASE WHEN A.ParentLink_Category = 'Incident' THEN 'INC-' ELSE 'SRQ-' END, ISNULL(CAST(A.ParentObjectDisplayID AS VARCHAR), CAS
TaskCombined = pd.read_sql(querytask, conn)
TaskCombined['TotalTeam'] = TaskCombined.groupby('TicketNo')['TaskTeam'].transform('nunique')
TaskCombined['TeamList'] = TaskCombined.groupby('TicketNo')['TaskTeam'].transform(lambda x: '-'.join(sorted(x.unique())))
TaskCombined['TotalTeam'] = TaskCombined['TotalTeam'].astype(str) + ' Teams'
TaskCombined['NoTask'] = TaskCombined['TaskNo'].str[4:]
TaskCombined1 = TaskCombined[['TicketNo', 'NoTask', 'TotalTeam', 'TeamList']]

import pandas as pd
import requests
from io import StringIO
from sqlalchemy import create_engine
from sqlalchemy.engine import URL

connection_url = URL.create(
    "mssql+pyodbc",
    username="IvantiSM",
    password="user123!",
    host="10.100.1.100",
    port=1433,
    database="ReportingHelpdesk",
    query={
        "driver": "ODBC Driver 18 for SQL Server",
        "TrustServerCertificate": "yes",
    })
engine = create_engine(connection_url)

nama_tabel = "TASK_01_CombinedTenan1"
TaskCombined1.to_sql(nama_tabel, con=engine, if_exists="replace", index=False)
engine.dispose()

```

Gambar 3.18 Code ETL IT Operational Data Untuk Menghasilkan Data Pendukung TASK_01_CombinedTenan1

Tahap awal proses ETL IT Operational Data dengan code pada Gambar 3.18 menghasilkan dataset pendukung berupa tabel agregasi TASK_01_CombinedTenan1 yang merangkum jumlah serta kombinasi tim penanganan pada setiap tiket incident dan service request. Tahap extract dilakukan dengan menarik data task dari database IvantiSM melalui query SQL yang menggabungkan tabel task, incident, service request, SLA, serta employee untuk memperoleh informasi identitas tiket, task, status, waktu penanganan, dan kepemilikan tim. Tahap transform berupa pengelompokan data berdasarkan nomor tiket untuk menghitung jumlah tim unik yang terlibat, menyusun daftar kombinasi tim dalam satu tiket, melakukan penyesuaian format kolom, serta menyaring kolom yang relevan menjadi TicketNo, NoTask, TotalTeam, dan TeamList. Tahap load dilakukan dengan menyimpan hasil transformasi tersebut ke database ReportingHelpdesk dengan nama tabel TASK_01_CombinedTenan1 sebagai dataset pendukung yang digunakan pada proses berikutnya.

```

import pyodbc
import pandas as pd
import warnings
warnings.filterwarnings('ignore')

server_name = 'SRV-SRS-1-394'
database_name = 'IvantiSM'
username = 'userdc1'
password = 'uudc123!'

connection_string = f'DRIVER={{SQL Server}};SERVER={server_name};DATABASE={database_name};UID={username};PWD={password}'
conn = pyodbc.connect(connection_string)
query = """
SELECT
    CONCAT(CASE WHEN A.ParentLink_Category = 'Incident' THEN 'INC-' ELSE 'SRQ-' END, ISNULL(CAST(A.ParentObjectDisplayID AS VARCHAR), CASE WHEN A.ParentLink_Category = 'Incident' THEN ISNULL(CONVERT(datetime, DATEADD(hour, 7, B.CreatedDateTime), 120), '') WHEN A.ParentLink_Category = 'Incident' THEN 'INC-' ELSE 'SRQ-' END, CAST(A.AssignmentID AS VARCHAR)) AS TaskNo,
    CONVERT(datetime, DATEADD(hour, 7, A.CreatedDateTime), 120) AS TaskCreatedDateTime,
    CONVERT(datetime, DATEADD(hour, 7, A.AssignedDateTime), 120) AS TaskAssignedDateTime,
    CONVERT(datetime, DATEADD(hour, 7, A.TargetDateTime), 120) AS TaskTargetDateTime,
    CONVERT(datetime, DATEADD(hour, 7, A.AcknowledgedDateTime), 120) AS TaskAcknowledgedDateTime,
    CONVERT(datetime, DATEADD(hour, 7, A.ResolvedDateTime), 120) AS TaskResolvedDateTime,
    DATEADD(HOUR, 23, DATEADD(MINUTE, 59, CAST(CAST(DATEADD(MONTH, 1, DATEADD(DAY, 5, DATEADD(DAY, -(DAY(DATEADD(HOUR, 7, ISNULL(B.CreatedDateTime, C.CreatedDateTime), DATEADD(hour, 7, A.ResolvedDateTime)) AS AchievementDate,
    A.ParentLink_Category AS TaskCategory,
    CASE WHEN A.ParentLink_Category = 'Incident' THEN H.OrganizationalUnit WHEN A.ParentLink_Category = 'ServiceReq' THEN I.OrganizationalUnit END AS User,
    A.Subject AS Subject,
    A.Status AS Status,
    CASE WHEN A.Status IN ('Completed', 'Rejected') THEN 'Completed' WHEN A.Status IN ('Assigned', 'Accepted') THEN 'InProgress' WHEN A.Status IN ('Logged', 'Cancelled') THEN 'Cancelled' END AS Status,
    J.department AS Departemen,
    ISNULL(K.DEPARTEMEN, L.DEPARTEMEN) as TeamDepartment,
    ISNULL(CASE WHEN J.department IN ('Infrastructure and Security', 'Application System Development', 'Business Solution', 'Cloud & Infra Collaboration') THEN J.department ELSE K.DEPARTEMEN END AS TeamDepartment,
    A.OwnerTeam AS OwnerTeam,
    A.TeamManager AS TeamManager,
    E.DisplayName AS Engineer,
    CASE WHEN A.ParentLink_Category = 'Incident' THEN ISNULL(CONVERT(varchar(1000), B.Resolution), '') WHEN A.ParentLink_Category = 'ServiceReq' THEN ISNULL(B.RespondedBy, C.RespondedBy) as TicketResponder,
    FROM dbo.Task AS A
    LEFT JOIN dbo.ServiceReq AS C ON A.ParentLink_RecID = C.RecID
    LEFT JOIN dbo.Frs_data_escalation_watch AS FC ON C.ResolutionEscLink_RecID = FC.RecID
    LEFT JOIN dbo.Frs_CompositeContract_Contract AS I ON C.ProfileLink_RecID = I.RecID
    LEFT JOIN dbo.StandardUserTeam AS J ON A.OwnerTeam = J.Team
    LEFT JOIN dbo.Frs_data_escalation_watch AS F ON A.ResolutionEscLink_RecID = F.RecID
    LEFT JOIN dbo.Frs_data_escalation_watch AS G ON A.ResponseEscLink_RecID = G.RecID
    LEFT JOIN dbo.Employee AS E ON A.Owner = E.LoginID
    LEFT JOIN dbo.Incident AS B ON A.ParentLink_RecID = B.RecID
    LEFT JOIN dbo.Frs_data_escalation_watch AS FB ON B.ResolutionEscLink_RecID = FB.RecID
    LEFT JOIN dbo.Frs_CompositeContract_Contract AS H ON B.ProfileLink_RecID = H.RecID
    LEFT JOIN dbo.VW_AllTicket_Incident AS K ON A.ParentLink_RecID = K.RecID
    LEFT JOIN dbo.VW_AllTicket_ServiceReq AS L ON A.ParentLink_RecID = L.RecID
    LEFT JOIN (SELECT MAX(WM.NotesBody) AS NotesBody, MAX(WM.CreatedDateTime) as CreatedDateTime, WM.ParentLink_RecID FROM Journal AS WM WHERE WM.Category = 'Incident') AS WM ON A.ParentLink_RecID = WM.ParentLink_RecID
    LEFT JOIN Frs_data_escalation_watch AS O ON A.WaitingEscLink_RecID = O.RecID
    LEFT JOIN (select PP.TicketNo, PP.NoTask, PP.TotalTeam, PP.TeamList from Reportinghelpdesk.dbo.TASK_01_CombinedTenan1 PP GROUP BY PP.TicketNo, PP.NoTask) AS PP ON A.ParentLink_RecID = PP.TicketNo
WHERE
    A.AssignmentID IS NOT NULL
    AND A.ParentLink_Category IN ('Incident', 'ServiceReq')
    AND A.Status <> 'Cancelled'
"""
ITOperationalData = pd.read_sql(query, conn)
conn.close()

from datetime import datetime
ITOperationalData['ExecutionTime'] = datetime.now()
ITOperationalData

```

	TicketNo	TicketCreationDateTime	TaskNo	TaskCreatedDateTime	TaskAssignedDateTime	TaskTargetDateTime	TaskAcknowledgedDateTime	TaskResolvedDateTime
0	SRQ-240662	2024-06-18 07:47:21	SRQ-118391	2024-06-18 11:36:18	2024-06-18 14:50:23	2024-06-19 11:36:18	2024-06-18 14:32:19	2024-06-18 14:50:23
1	INC-243008	2023-07-05 10:37:24	INC-37880	2023-07-05 12:50:15	2023-07-05 13:09:18	2023-07-06 12:50:15	2023-07-05 13:09:18	2023-07-05 13:53:24
2	SRQ-212612	2023-02-09 14:35:43	SRQ-9956	2023-02-09 14:35:52	2023-02-09 14:58:44	2023-02-10 14:35:52	2023-02-09 14:58:44	2023-02-09 15:13:44
3	SRQ-234968	2024-03-07 15:04:19	SRQ-95064	2024-03-08 14:47:24	2024-03-12 11:20:15	2024-03-12 14:47:24	2024-03-12 11:20:09	2024-03-12 11:20:15

Gambar 3.19 Code ETL IT Operational Data Untuk Menghasilkan Dataset ITOperationalData

Tahap kedua proses ETL IT Operational Data dengan code pada Gambar 3.19 menghasilkan dataset utama ITOperationalData yang berisi detail aktivitas incident dan service request Corporate IT & System (CIT)

untuk kebutuhan *dashboard* PICAPA *Analysis*. Tahap *extract* dilakukan dengan menarik data dari *database* IvantiSM melalui *query* SQL yang menggabungkan tabel *task*, *incident*, *service request*, *SLA*, *employee*, serta data untuk memperoleh informasi tiket, aktivitas *task*, waktu penanganan, status, prioritas, layanan, dan kepemilikan tim. Tahap *transform* berupa pembentukan kolom baru seperti kategori status, metrik waktu respon dan penyelesaian, klasifikasi *SLA*, pengelompokan tim CIT dan *non-CIT*, penyesuaian format waktu, serta integrasi data agregasi jumlah dan kombinasi tim dari tabel *TASK_01_CombinedTenan1* sebagai kolom tambahan pada setiap tiket. Tahap *load* dengan *code* pada Gambar 3.20 dilakukan dengan menyimpan hasil transformasi tersebut ke *database* *ReportingHelpdesk* dengan nama tabel *ITOperationalData* sebagai sumber data *dashboard* PICAPA *Analysis*.

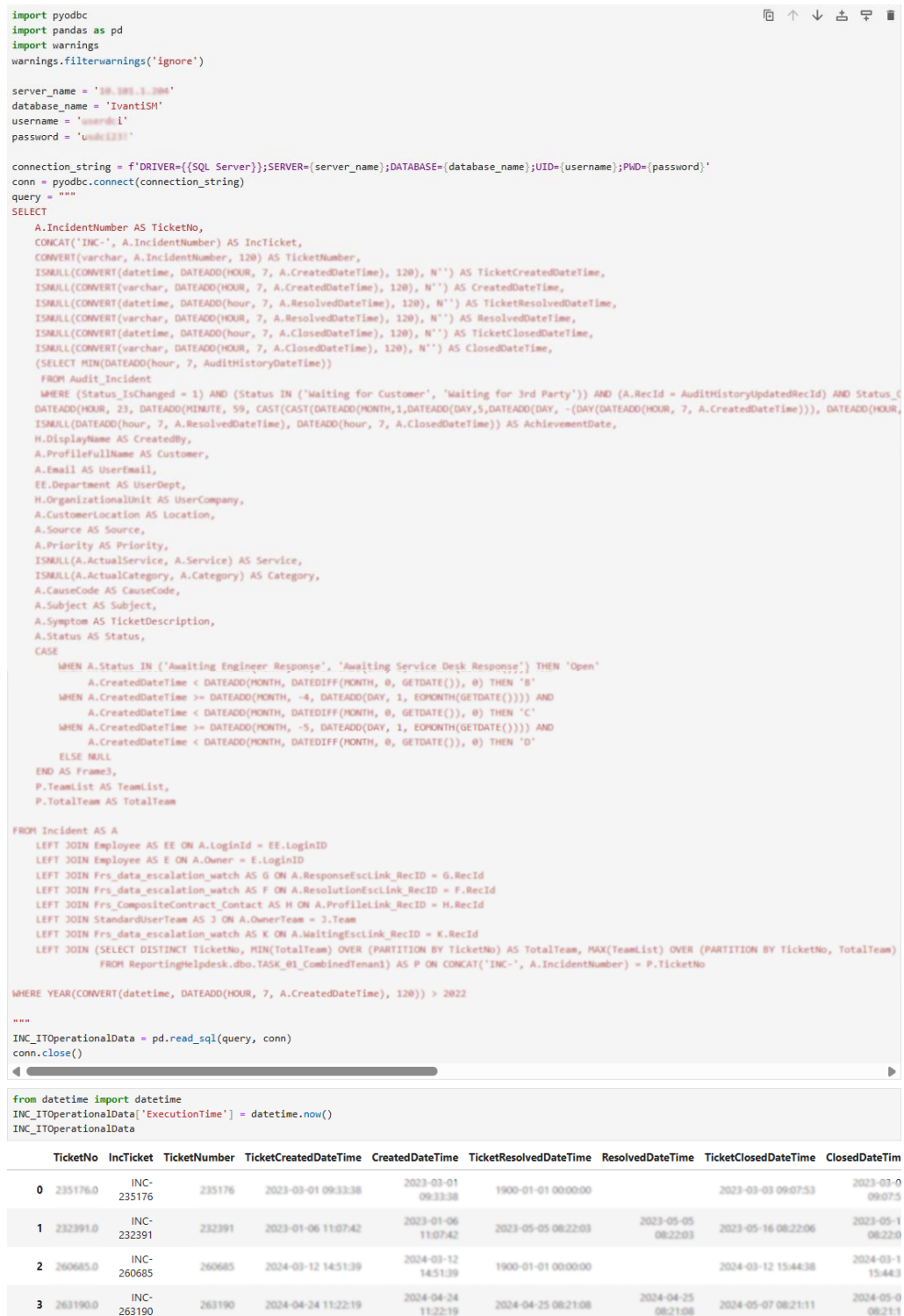
```
import pandas as pd
import requests
from io import StringIO
from sqlalchemy import create_engine
from sqlalchemy.engine import URL

connection_url = URL.create(
    "mssql+pyodbc",
    username="itsupport",
    password="IvantiSM2021",
    host="10.101.1.204",
    port=1433,
    database="ReportingHelpdesk",
    query={
        "driver": "ODBC Driver 18 for SQL Server",
        "TrustServerCertificate": "yes"},)
engine = create_engine(connection_url)
nama_tabel = "ITOperationalData"
ITOperationalData.to_sql(nama_tabel, con=engine, if_exists="replace", index=False)
engine.dispose()
```

Gambar 3.20 *Code* Proses *Load* pada ETL IT *Operational Data*

3.3.1.4 Proses ETL INC IT *Operational Data*

Proses *Extract–Transform–Load* (ETL) INC IT *Operational Data* dirancang untuk menghasilkan *dataset* *INC_ITOperationalData* sesuai kebutuhan *dashboard* *Ticket Incident*. Alur ETL ini disusun untuk mengolah data *incident* secara bertahap mulai dari penarikan *raw data* hingga pembentukan *dataset* siap pakai untuk kebutuhan *dashboard*. Berikut penjelasan proses ETL INC IT *Operational Data*:



```

import pyodbc
import pandas as pd
import warnings
warnings.filterwarnings('ignore')

server_name = '10.100.1.1004'
database_name = 'IvantISM'
username = 'userdeli'
password = 'usdk123!'

connection_string = f'DRIVER={{SQL Server}};SERVER={server_name};DATABASE={database_name};UID={username};PWD={password}'
conn = pyodbc.connect(connection_string)
query = """
SELECT
    A.IncidentNumber AS TicketNo,
    CONCAT('INC-', A.IncidentNumber) AS IncTicket,
    CONVERT(varchar, A.IncidentNumber, 120) AS TicketNumber,
    ISNULL(CONVERT(datetime, DATEADD(HOUR, 7, A.CreatedDateTime), 120), N'') AS TicketCreatedDateTime,
    ISNULL(CONVERT(varchar, DATEADD(HOUR, 7, A.CreatedDateTime), 120), N'') AS CreatedDateTime,
    ISNULL(CONVERT(datetime, DATEADD(HOUR, 7, A.ResolvedDateTime), 120), N'') AS TicketResolvedDateTime,
    ISNULL(CONVERT(varchar, DATEADD(HOUR, 7, A.ResolvedDateTime), 120), N'') AS ResolvedDateTime,
    ISNULL(CONVERT(datetime, DATEADD(HOUR, 7, A.ClosedDateTime), 120), N'') AS TicketClosedDateTime,
    ISNULL(CONVERT(varchar, DATEADD(HOUR, 7, A.ClosedDateTime), 120), N'') AS ClosedDateTime,
    (SELECT MIN(DATEADD(hour, 7, AuditHistoryDateTime))
     FROM Audit_Incident
     WHERE (Status_IsChanged = 1) AND (Status IN ('Waiting for Customer', 'Waiting for 3rd Party')) AND (A.RecId = AuditHistoryUpdatedRecId) AND Status_
    DATEADD(HOUR, 23, DATEADD(MINUTE, 59, CAST(CAST(DATEADD(MONTH, 1, DATEADD(DAY, 5, DATEADD(DAY, -(DAY(DATEADD(HOUR, 7, A.CreatedDateTime))), DATEADD(HOUR,
    ISNULL(DATEADD(hour, 7, A.ResolvedDateTime), DATEADD(hour, 7, A.ClosedDateTime)) AS AchievementDate,
    H.DisplayName AS CreatedBy,
    A.ProfileFullName AS Customer,
    A.Email AS UserEmail,
    EE.Department AS UserDept,
    H.OrganizationalUnit AS UserCompany,
    A.CustomerLocation AS Location,
    A.Source AS Source,
    A.Priority AS Priority,
    ISNULL(A.ActualService, A.Service) AS Service,
    ISNULL(A.ActualCategory, A.Category) AS Category,
    A.CauseCode AS CauseCode,
    A.Subject AS Subject,
    A.Symptom AS TicketDescription,
    A.Status AS Status,
    CASE
        WHEN A.Status IN ('Awaiting Engineer Response', 'Awaiting Service Desk Response') THEN 'Open'
        A.CreatedDateTime < DATEADD(MONTH, DATEDIFF(MONTH, 0, GETDATE()), 0) THEN 'B'
        WHEN A.CreatedDateTime >= DATEADD(MONTH, -4, DATEADD(DAY, 1, EOMONTH(GETDATE())))) AND
        A.CreatedDateTime < DATEADD(MONTH, DATEDIFF(MONTH, 0, GETDATE()), 0) THEN 'C'
        WHEN A.CreatedDateTime >= DATEADD(MONTH, -5, DATEADD(DAY, 1, EOMONTH(GETDATE())))) AND
        A.CreatedDateTime < DATEADD(MONTH, DATEDIFF(MONTH, 0, GETDATE()), 0) THEN 'D'
    ELSE NULL
    END AS Frame3,
    P.TeamList AS TeamList,
    P.TotalTeam AS TotalTeam

FROM Incident AS A
LEFT JOIN Employee AS EE ON A.LoginId = EE.LoginID
LEFT JOIN Employee AS E ON A.Owner = E.LoginID
LEFT JOIN Frs_data_escalation_watch AS G ON A.ResponseEscLink_RecId = G.RecId
LEFT JOIN Frs_data_escalation_watch AS F ON A.ResolutionEscLink_RecId = F.RecId
LEFT JOIN Frs_CompositeContract_Contact AS H ON A.ProfileLink_RecId = H.RecId
LEFT JOIN StandardUserTeam AS J ON A.OwnerTeam = J.Team
LEFT JOIN Frs_data_escalation_watch AS K ON A.WaitingEscLink_RecId = K.RecId
LEFT JOIN (SELECT DISTINCT TicketNo, MIN(TotalTeam) OVER (PARTITION BY TicketNo) AS TotalTeam, MAX(TeamList) OVER (PARTITION BY TicketNo, TotalTeam)
            FROM ReportingHelpdesk.dbo.TASK_01_CombinedTenani) AS P ON CONCAT('INC-', A.IncidentNumber) = P.TicketNo

WHERE YEAR(CONVERT(datetime, DATEADD(HOUR, 7, A.CreatedDateTime), 120)) > 2022
"""

INC_ITOperationalData = pd.read_sql(query, conn)
conn.close()

from datetime import datetime
INC_ITOperationalData['ExecutionTime'] = datetime.now()
INC_ITOperationalData

```

	TicketNo	IncTicket	TicketNumber	TicketCreatedDateTime	CreatedDateTime	TicketResolvedDateTime	ResolvedDateTime	TicketClosedDateTime	ClosedDateTime
0	235176.0	INC-235176	235176	2023-03-01 09:33:38	2023-03-01 09:33:38	1900-01-01 00:00:00		2023-03-03 09:07:53	2023-03-03 09:07:53
1	232391.0	INC-232391	232391	2023-01-06 11:07:42	2023-01-06 11:07:42	2023-05-05 08:22:03	2023-05-05 08:22:03	2023-05-16 08:22:06	2023-05-16 08:22:06
2	260685.0	INC-260685	260685	2024-03-12 14:51:39	2024-03-12 14:51:39	1900-01-01 00:00:00		2024-03-12 15:44:38	2024-03-12 15:44:38
3	263190.0	INC-263190	263190	2024-04-24 11:22:19	2024-04-24 11:22:19	2024-04-25 08:21:08	2024-04-25 08:21:08	2024-05-07 08:21:11	2024-05-07 08:21:11

Gambar 3.21 Code ETL INC IT Operational Data

Proses ETL INC IT Operational Data dengan code pada Gambar 3.21 bertujuan untuk menghasilkan dataset *INC_ITOperationalData* yang berisi detail penanganan tiket incident di Corporate IT & System (CIT).

Tahap *extract* dilakukan dengan menarik data *incident* dari *database IvantiSM* melalui *query* SQL yang menggabungkan tabel *incident*, *task*, *employee*, *SLA*, *audit status*, serta data untuk memperoleh informasi identitas tiket, waktu kejadian, status, prioritas, layanan, tim penanganan, dan durasi penanganan. Tahap *transform* berupa penyesuaian zona waktu, pembentukan *SLA*, perhitungan durasi respon, penyelesaian, dan pending, klasifikasi rentang waktu penanganan, penentuan status penyelesaian terhadap *cutoff*, serta integrasi data jumlah dan kombinasi tim dari tabel *TASK_01_CombinedTenan1* sebagai kolom tambahan pada setiap tiket *incident*. Tahap *load* dengan *code* pada Gambar 3.22 dilakukan dengan menyimpan hasil transformasi tersebut ke *database ReportingHelpdesk* dengan nama tabel *INC_ITOperationalData* sebagai sumber data pada *dashboard Ticket Incident*.

```
import pandas as pd
import requests
from io import StringIO
from sqlalchemy import create_engine
from sqlalchemy.engine import URL

connection_url = URL.create(
    "mssql+pyodbc",
    username="ITSupport",
    password="194nt15P0811",
    host="10.101.1.200",
    port=1433,
    database="ReportingHelpdesk",
    query={
        "driver": "ODBC Driver 18 for SQL Server",
        "TrustServerCertificate": "yes"},)
engine = create_engine(connection_url)
nama_tabel = "INC_ITOperationalData"
INC_ITOperationalData.to_sql(nama_tabel, con=engine, if_exists="replace", index=False)
engine.dispose()
```

Gambar 3.22 *Code* Proses *Load* pada ETL *INC IT Operational Data*

3.3.1.5 Proses ETL SRQ IT Operational Data

Proses *Extract-Transform-Load* (ETL) *SRQ IT Operational Data* dirancang untuk menghasilkan *dataset SRQ_ITOperationalData* sesuai kebutuhan *dashboard Ticket Service Request*. Alur ETL ini disusun untuk mengolah data *service request* secara bertahap mulai dari penarikan *raw data* hingga pembentukan *dataset* siap pakai untuk kebutuhan *dashboard Ticket Service Request*. Berikut penjelasan proses ETL *SRQ IT Operational Data*:

database IvantiSM melalui *query SQL* yang menggabungkan tabel *ServiceReq*, *Task*, *Employee*, *SLA*, audit status, *Approval*, serta *request parameter* untuk memperoleh informasi identitas tiket, waktu pengajuan, status persetujuan, layanan, tindakan, tim penanganan, dan durasi proses. Tahap *transform* berupa penyesuaian zona waktu, pembentukan kategori status layanan, perhitungan *response time*, *resolution time*, *pending duration*, penentuan status penyelesaian terhadap *cutoff date*, pengelompokan tim penanganan, serta penambahan kolom *SLA* berdasarkan jenis layanan. Tahap *load* dengan *code* pada Gambar 3.24 dilakukan dengan menyimpan hasil transformasi tersebut ke *database ReportingHelpdesk* dengan nama tabel *SRQ_ITOperationalData* sebagai sumber data pada *dashboard Ticket Service Request*.

```
import pandas as pd
import requests
from io import StringIO
from sqlalchemy import create_engine
from sqlalchemy.engine import URL

connection_url = URL.create(
    "mssql+pyodbc",
    username="itsupport",
    password="IvantiSM2021",
    host="10.101.1.204",
    port=1433,
    database="ReportingHelpdesk",
    query={
        "driver": "ODBC Driver 18 for SQL Server",
        "TrustServerCertificate": "yes"},)
engine = create_engine(connection_url)
nama_tabel = "SRQ_ITOperationalData"
SRQ_ITOperationalData.to_sql(nama_tabel, con=engine, if_exists="replace", index=False)
engine.dispose()
```

Gambar 3.24 *Code Proses Load* pada ETL SRQ IT Operational Data

3.3.1.6 Ticket Monitoring Dashboard

Ticket Monitoring Dashboard dirancang untuk menampilkan kondisi terkini dari tiket operasional *Corporate IT & System* (CIT) melalui visualisasi yang merepresentasikan status penanganan *incident* dan *service request*. *Dashboard* ini berisi informasi jumlah tiket, status tiket berdasarkan kategori *Open*, *Pending*, *In Progress*, detail penugasan *engineer*, serta dokumentasi teknis PICAPA. Berikut adalah input, proses, dan *output* dari *Ticket Monitoring Dashboard*:

A. Input

05. ITSM / ... / 01. QUERY

04. KLBTicketMonitoring Query

```
IvantiSM v
1 v SELECT
2   v.*,
3   UPPER(ISNULL(Engineer, 'A WAITING ENGINEER RESPONSE')) as Engineer1,
4   -- TicketNum
5   CASE
6     WHEN TaskCategory = 'Incident' THEN CONCAT('INC-KLB-', CAST(v.TicketNumber AS VARCHAR))
7     WHEN TaskCategory = 'ServiceReq' THEN CONCAT('SRQ-KLB-', CAST(v.TicketNumber AS VARCHAR))
8   END AS TicketNum,
9
10  -- Pending Duration in Office Days
11  CASE
12    WHEN CalcStatus = 'Pending' AND PendingDate IS NOT NULL THEN
13      CAST(
14        (DATEDIFF(day, PendingDate, GETDATE()))
15        - ((DATEDIFF(week, PendingDate, GETDATE()) * 2)
16          + CASE WHEN DATENAME(weekday, PendingDate) = 'Sunday' THEN 1 ELSE 0 END
17            - CASE WHEN DATENAME(weekday, GETDATE()) = 'Saturday' THEN 1 ELSE 0 END
18          ) AS VARCHAR) + ' office days'
19      ELSE NULL
20    END AS RunningPendingDuration,
21
22  -- Pending Days
23  CASE
24    WHEN CalcStatus = 'Pending' AND PendingDate IS NOT NULL THEN
25      DATEDIFF(day, PendingDate, GETDATE())
26      - ((DATEDIFF(week, PendingDate, GETDATE()) * 2)
27        + CASE WHEN DATENAME(weekday, PendingDate) = 'Sunday' THEN 1 ELSE 0 END
28          - CASE WHEN DATENAME(weekday, GETDATE()) = 'Saturday' THEN 1 ELSE 0 END
29        )
30      ELSE NULL
31    END AS Pending,
32
33  -- Open/InProgress Duration
34  CASE
35    WHEN CalcStatus IN ('Open', 'InProgress') THEN DATEDIFF(day, TaskCreated, GETDATE())
36    ELSE NULL
37  END AS OpenInProgressDuration,
38
39  -- SLA & OLA Left (mentah)
40  CASE
41    WHEN SLABreachDate IS NULL THEN 1000000
42    ELSE DATEDIFF(MINUTE, GETDATE(), SLABreachDate)
43  END AS SLALeft,
44
45  CASE
46    WHEN OLABreachDate IS NULL THEN 1000000
47    ELSE DATEDIFF(MINUTE, GETDATE(), OLABreachDate)
48  END AS OLALeft,
49
50  SELECT
51    v1.TicketNumber,
52    SUM(
53      CASE
54        WHEN d.Date IS NOT NULL OR DATEPART(WEEKDAY, gen.WorkDate) IN (1,7) THEN 0
55        ELSE
56          CASE
57            WHEN CAST(gen.WorkDate AS DATE) = CAST(GETDATE() AS DATE)
58              AND CAST(gen.WorkDate AS TIME) = CAST(v1.SLABreachDate AS TIME)
59              THEN DATEDIFF(SECOND,
60                CASE
61                  WHEN CAST(GETDATE() AS TIME) < '07:30' THEN '07:30'
62                  WHEN CAST(GETDATE() AS TIME) > '16:00' THEN '16:00'
63                  ELSE CAST(GETDATE() AS TIME) END,
64                CASE
65                  WHEN CAST(v1.SLABreachDate AS TIME) < '07:30' THEN '07:30'
66                  WHEN CAST(v1.SLABreachDate AS TIME) > '16:00' THEN '16:00'
67                  ELSE CAST(v1.SLABreachDate AS TIME) END)
68            WHEN CAST(gen.WorkDate AS DATE) = CAST(GETDATE() AS DATE)
69              THEN DATEDIFF(SECOND,
70                CASE
71                  WHEN CAST(GETDATE() AS TIME) < '07:30' THEN '07:30'
72                  WHEN CAST(GETDATE() AS TIME) > '16:00' THEN '16:00'
73                  ELSE CAST(GETDATE() AS TIME) END,
74                '16:00')
75            WHEN CAST(gen.WorkDate AS DATE) = CAST(v1.SLABreachDate AS DATE)
76              THEN DATEDIFF(SECOND,
77                '07:30',
78                CASE
79                  WHEN CAST(v1.SLABreachDate AS TIME) < '07:30' THEN '07:30'
80                  WHEN CAST(v1.SLABreachDate AS TIME) > '16:00' THEN '16:00'
81                  ELSE CAST(v1.SLABreachDate AS TIME) END)
82            ELSE DATEDIFF(SECOND, '07:30', '16:00')
83          END
84      )
85    ) AS SLA_Breach_In_Minute
86  FROM VM_INCSRQTicketMonitoring v1
87  CROSS APPLY (
88    SELECT TOP (DATEDIFF(DAY, GETDATE(), v1.SLABreachDate) + 1)
89      DATEADD(DAY, ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY (SELECT NULL)) - 1, CAST(GETDATE() AS DATE)) AS WorkDate
90  ) gen
91  LEFT JOIN ReportingHelpdesk.dbo.dayoff d ON d.Date = gen.WorkDate
92  WHERE v1.SLABreachDate IS NOT NULL AND v1.SLABreachDate > GETDATE()
```

Gambar 3.25 Query Dataset 04. KLBTicketMonitoring Query

Input dalam pembuatan *Ticket Monitoring Dashboard* seperti pada Gambar 3.25, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data *monitoring* tiket *incident* dan *service request* dari view *VW_INCSRQTicketMonitoring* pada database *IvantiSM*. *Dataset* ini

dibentuk dengan menggabungkan data *incident* dan *service request* yang telah dinormalisasi, meliputi kolom waktu, status, penugasan, *engineer*, kepemilikan tim, serta parameter SLA dan OLA, kemudian ditransformasikan melalui perhitungan durasi *pending* dan *open/in progress* serta sisa waktu SLA berbasis jam kerja dengan memanfaatkan kalender kerja dan hari libur internal. *Output* dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.26 berupa *dataset* terstruktur yang memuat kolom identitas tiket, kategori tugas, status operasional, metrik waktu penanganan, indikator sisa waktu SLA, serta informasi penugasan *engineer* dan tim, yang digunakan sebagai sumber data pada *Ticket Monitoring Dashboard*.

TicketCreated	TaskNo	TaskCategory	TaskCreated	SLABreachDate	OLADate	PendingDate	Engineer	OwnerTeam	TicketTeam	TicketStatus	CalcStatus	TaskSequence	WaitingReason	
28 Oct, 2025, 08:51	217459	Incident	28 Oct, 2025, 10:28		29 Oct, 2025, 09:58	28 Oct, 2025, 15:50	Tommy Alexander Chandra	IT ASD - NCA AM	CIT	Waiting for Customer	Pending	3 of 3 Task(s)	Mohon di klik kembali on	
12 Mar, 2025, 14:53	178575	ServiceReq	12 Mar, 2025, 15:42	14 Mar, 2025, 15:42	13 Mar, 2025, 15:12			Bitarna - Dev	Bitarna	Awaiting Engineer Response	Open	1 of 1 Task(s)		
11 Dec, 2025, 10:17	224587	Incident	11 Dec, 2025, 16:16		12 Dec, 2025, 15:30	11 Dec, 2025, 16:29	Tommy Alexander Chandra	IT ASD - NCA AM	CIT	Waiting for Customer	Pending	3 of 3 Task(s)	Mohon di klik kembali on	
18 Jul, 2025, 08:45	202951	ServiceReq	1 Aug, 2025, 16:38	5 Aug, 2025, 16:00	4 Aug, 2025, 15:30			Bitarna - Dev	Bitarna	Awaiting Engineer Response	Open	1 of 1 Task(s)		
11 Dec, 2025, 15:16	224594	Incident	12 Dec, 2025, 10:06	17 Dec, 2025, 08:43	15 Dec, 2025, 09:36			Pharma App - Ma...	Pharma	Awaiting Engineer Response	Open	3 of 3 Task(s)		
10 Dec, 2025, 09:54	224234	ServiceReq	10 Dec, 2025, 10:10		11 Dec, 2025, 09:40	11 Dec, 2025, 13:26	Pedro Aythi Ojapangga	IS - SCM	CIT	Waiting for Customer	Pending	1 of 1 Task(s)	tergantung informasi data y	
9 Dec, 2025, 16:02	224174	Incident	9 Dec, 2025, 18:34		10 Dec, 2025, 15:30	10 Dec, 2025, 20:55	Tommy Alexander Chandra	IT ASD - NCA AM	CIT	Waiting for Customer	Pending	3 of 3 Task(s)	Error terjadi karena pada	
11 Dec, 2025, 17:31	224531	Incident	11 Dec, 2025, 18:27	16 Dec, 2025, 16:00	12 Dec, 2025, 15:30			IT - PMR	PMR	Awaiting Engineer Response	Open	2 of 2 Task(s)		
11 Dec, 2025, 17:14	224676	ServiceReq	12 Dec, 2025, 15:24	19 Dec, 2025, 15:24	15 Dec, 2025, 14:54		Salma Fikri Riyadi	IS - NCA	CIT	In Progress by Engineer	InProgress	1 of 1 Task(s)		
24 Mar, 2025, 16:24	176495	Incident	4 Mar, 2025, 07:58	6 Mar, 2025, 16:00	4 Mar, 2025, 15:58			IT - KGM	Kabita	Awaiting Engineer Response	Open	3 of 3 Task(s)		
12 Dec, 2025, 12:35	224662	Incident	12 Dec, 2025, 14:20		15 Dec, 2025, 13:50	12 Dec, 2025, 16:06	Riki Hidayatullah	IT - FSCOR	Pharma	Waiting for Customer	Pending	2 of 2 Task(s)	user sudah pulang akan d	
26 Nov, 2025, 09:54	222303	Incident	26 Nov, 2025, 10:20		27 Nov, 2025, 09:50	26 Nov, 2025, 15:00	Triono Suprianto	PHARMA - ERP	Pharma	Waiting for Customer	Pending	2 of 2 Task(s)	waiting	
5 Dec, 2025, 14:50	224325	ServiceReq	10 Dec, 2025, 17:36		11 Dec, 2025, 15:30	11 Dec, 2025, 11:36	Aunry Handoko Zethimar...	IS - Finance	CIT	Waiting for Customer	Pending	1 of 1 Task(s)	Meningkatkan proses IT ASD	
4 Dec, 2025, 11:06	223770	ServiceReq	5 Dec, 2025, 11:20	19 Dec, 2025, 11:30	8 Dec, 2025, 10:30		Richa Nugraha	IT - IT ASD AM	Pharma	In Progress by Engineer	InProgress	1 of 1 Task(s)		
28 Oct, 2025, 15:08	217561	ServiceReq	28 Oct, 2025, 15:26		29 Oct, 2025, 14:56	30 Oct, 2025, 09:15	Lucky Yusuf Rian Wicayad...	SAHA - INF	Saha	Waiting for Customer	Pending	1 of 1 Task(s)	wait approval email	
3 Dec, 2025, 12:19	224523	ServiceReq	11 Dec, 2025, 18:06	26 Dec, 2025, 16:00	12 Dec, 2025, 15:30		Widhan Nili Parangara	IT Security Manag...	CIT	In Progress by Engineer	InProgress	1 of 1 Task(s)		
12 Dec, 2025, 15:17	224689	Incident	12 Dec, 2025, 16:03	17 Dec, 2025, 15:19	15 Dec, 2025, 15:30			IS - Finance	CIT	Awaiting Engineer Response	Open	2 of 2 Task(s)		

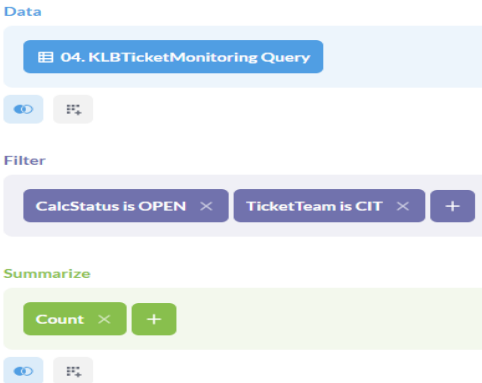
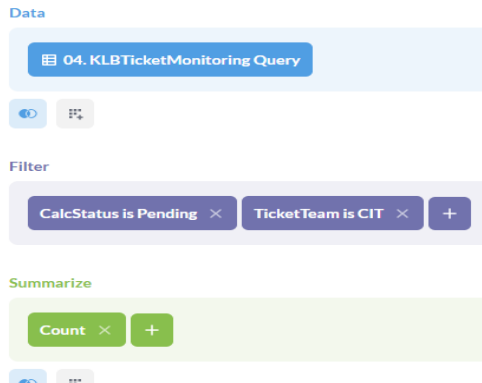
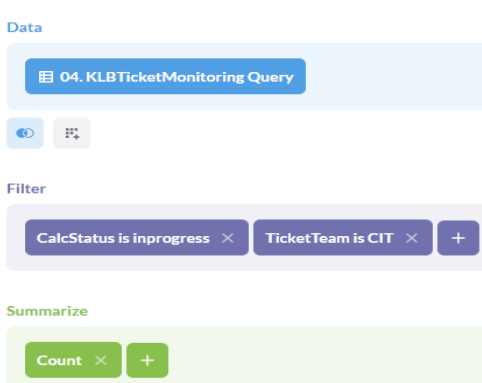
Gambar 3.26 Hasil *Dataset* 04. *KLBTicketMonitoring Query*

B. Proses

Proses *Ticket Monitoring Dashboard* dirancang untuk mengubah *dataset* operasional CIT menjadi visualisasi yang menggambarkan kondisi tiket secara ringkas dan detail untuk kebutuhan *monitoring* harian. Implementasi *dashboard* diawali dengan pembentukan *chart* yang dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu *big number* untuk menyajikan ringkasan kuantitatif dan *table* untuk penelusuran data operasional. Berikut penjelasan yang menguraikan tahapan pembentukan masing-masing tipe *chart* tersebut:

- **Chart bertipe Big Number**

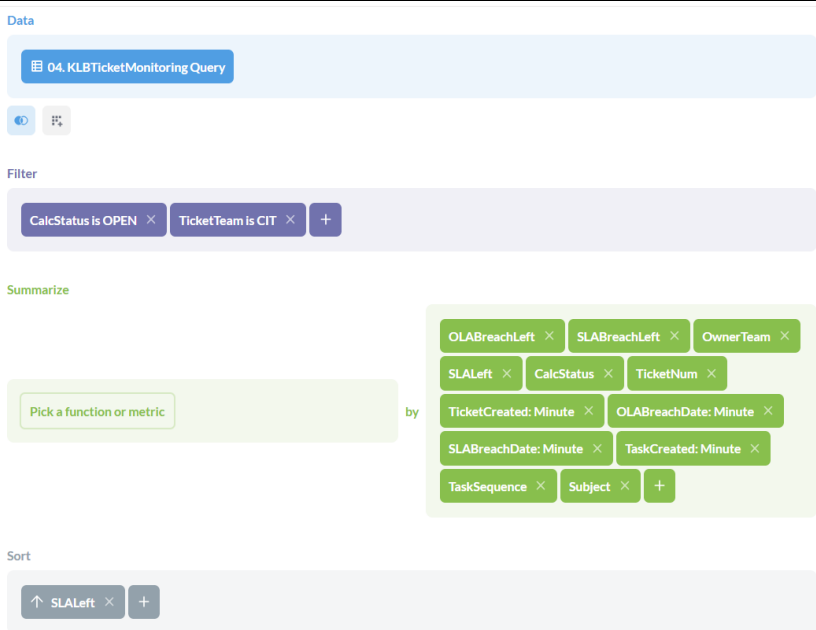
Tabel 3.3 Proses Membuat Chart Big Number pada Ticket Monitoring Dashboard

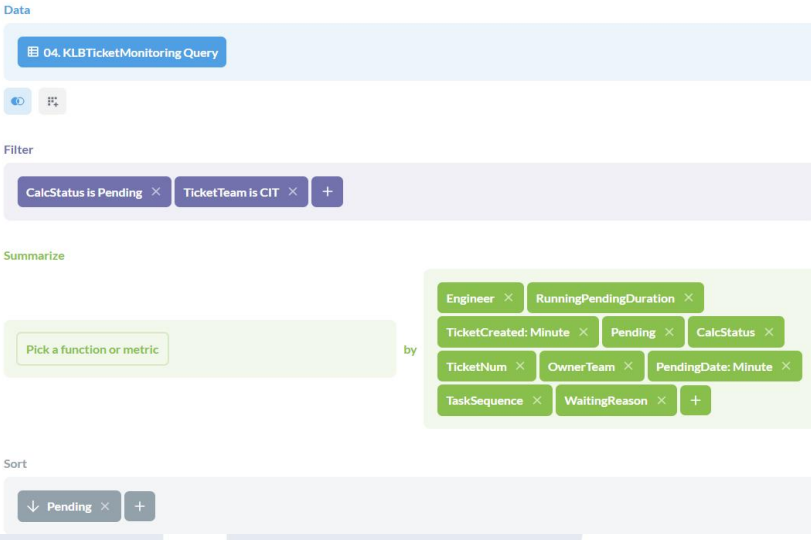
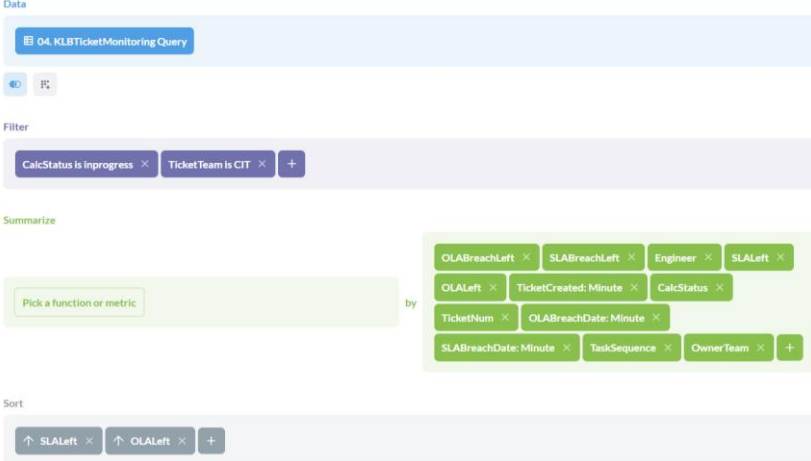
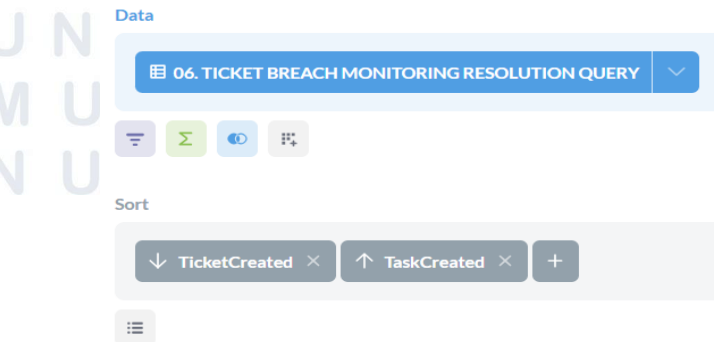
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
A01-OPEN (Awaiting Engineer Response)	A01-OPEN (Awaiting Engineer Response) 	9 A01-OPEN (Awaiting Engineer Response)
A03-PENDING (Waiting for Customer)	A03-PENDING (Waiting for Customer) 	19 A03-PENDING (Waiting for Customer)
A05-IN PROGRESS	A05-IN PROGRESS 	11 A05-IN PROGRESS

Proses pembentukan *chart* bertipe *big number* pada *Ticket Monitoring Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.3, dengan memanfaatkan *dataset 04*. *KLBTicketMonitoring Query* yang diolah di Metabase melalui filter status tiket dan perhitungan agregat berbasis jumlah data. **Chart A01-OPEN** dibentuk dengan filter *CalcStatus* = *OPEN* dan *TicketTeam* = *CIT*, lalu dihitung menggunakan metrik *Count* untuk menghitung total tiket yang belum memperoleh respon *engineer*. **Chart A03-PENDING** dibentuk dengan filter *CalcStatus* = *Pending* dan *TicketTeam* = *CIT*, lalu dihitung menggunakan metrik *Count* untuk menampilkan jumlah tiket yang tertahan akibat menunggu respon atau tindak lanjut dari *user*. **Chart A05-IN PROGRESS** dibentuk dengan filter *CalcStatus* = *InProgress* dan *TicketTeam* = *CIT*, lalu dihitung menggunakan metrik *Count* untuk menggambarkan volume tiket yang sedang berada dalam tahap pengerjaan aktif oleh *engineer*. *Output* dari ketiga *chart big number* ini berupa nilai numerik tunggal sebagai indikator jumlah tiket CIT berdasarkan status *Open*, *Pending*, dan *In Progress*.

- **Chart bertipe Table**

Tabel 3.4 Proses Membuat *Chart Table* pada *Ticket Monitoring Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
A02-OPEN (Awaiting Engineer Response)	

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>A04-PENDING</i> (Waiting for Customer)	
<i>A06-IN PROGRESS</i> by Engineer	
<i>A09. PICAPA Assignment Live Monitoring</i>	

Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada *Ticket Monitoring Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.4, dengan memanfaatkan *dataset 04*.

KLBTicketMonitoring dan 06. *Ticket Breach Monitoring Resolution* yang diolah di Metabase melalui filter status, pemilihan kolom detail, serta *sorting* berdasarkan parameter waktu dan SLA. **Chart A02-OPEN** dibentuk dengan filter *CalcStatus* = *OPEN* dan *TicketTeam* = *CIT* yang berisi informasi OLA *Left*, SLA *Left*, nomor tiket, *owner team*, urutan *task*, serta *sorting* berdasarkan sisa waktu SLA. **Chart A04-PENDING** dibentuk dengan filter *CalcStatus* = *Pending* dan *TicketTeam* = *CIT* yang berisi detail *engineer*, durasi *pending*, dan alasan *pending*, dengan *sorting* berdasarkan lama *pending*. **Chart A06-IN PROGRESS by Engineer** dibentuk dengan filter *CalcStatus* = *InProgress* dan *TicketTeam* = *CIT* yang berisi informasi OLA *Left*, SLA *Left*, nomor tiket, *owner team*, urutan *task*, serta *sorting* berdasarkan sisa waktu SLA dan OLA. **Chart A09 PICAPA Assignment Live Monitoring** dibentuk dengan *dataset* 06 yang berisi detail nomor tiket, urutan *task*, waktu resolusi, status OLA dan SLA, *engineer*, *owner team*, status PICAPA, serta alasan terjadinya *breach*. *Output* keempat *chart table* ini ada pada Gambar 3.27 yang menyajikan informasi operasional tiket secara granular.

A02-OPEN (Awaiting Engineer Response)

#	OLALeft[24h]	SLALeft[24h]	TicketNumber	OwnerTeam	TaskSequence
1	01d : 03h : 48m	03d : 03h : 37m	INC-KLB-303008	BS - Finance	2 of 2 Task(s)
2	01d : 03h : 48m	03d : 04h : 18m	INC-KLB-303103	BS - NCA	2 of 2 Task(s)
3	01d : 03h : 48m	03d : 04h : 18m	INC-KLB-303097	IT ASD - NCA AM	2 of 2 Task(s)
4	01d : 03h : 48m	03d : 04h : 18m	INC-KLB-303098	IT ASD - NCA AM	2 of 2 Task(s)
5	BREACH	04d : 04h : 18m	SRQ-KLB-267619	BS - NCA	1 of 1 Task(s)
6	01d : 01h : 53m	05d : 02h : 19m	SRQ-KLB-267632	Intra - Hybrid Cloud	1 of 1 Task(s)
7	01d : 01h : 53m	05d : 02h : 19m	SRQ-KLB-267633	Intra - Hybrid Cloud	1 of 1 Task(s)
8	01d : 03h : 48m	05d : 04h : 17m	SRQ-KLB-267246	BS - NCA	1 of 1 Task(s)
9	01d : 03h : 48m	05d : 04h : 17m	SRQ-KLB-267572	IT - FS CORP	1 of 1 Task(s)

A04-PENDING (Waiting for Customer)

#	Engineer	Duration	WaitingReason
1	Tommy Alexander Chandra	33 office days	Mohon dinfokan user yang digunakan dan menu
2	Muhammad Kahfi Darmawan	23 office days	Sedang dicheck oleh engineer dari tim IT Kalver
3	Aurey Handoko Zethlinear Eage	9 office days	akan dieksekusi pada 1 JAN 2026
4	Mariana Busanita Saragi	4 office days	sedang dalam pengerjaan
5	Tommy Alexander Chandra	3 office days	Dari export memang tidak ambil data deleted. M
6	Agnes Cexarlana	2 office days	menunggu konfirmasi user
7	Tommy Alexander Chandra	2 office days	Error terjadi karena pada bagian implementasi o
8	Aurey Handoko Zethlinear Eage	1 office days	Menunggu proses IT ASD
9	Johan Rishamdani	1 office days	dikonfirmasi k user mau kapan dilakukan
10	Muhammad Kahfi Darmawan	1 office days	Mohon konfirmasi. Berdasarkan hasil pengecek
11	Pedro Ayub Djajaprajaga	1 office days	tunggu konfirmasi data yg akan didelete dari use

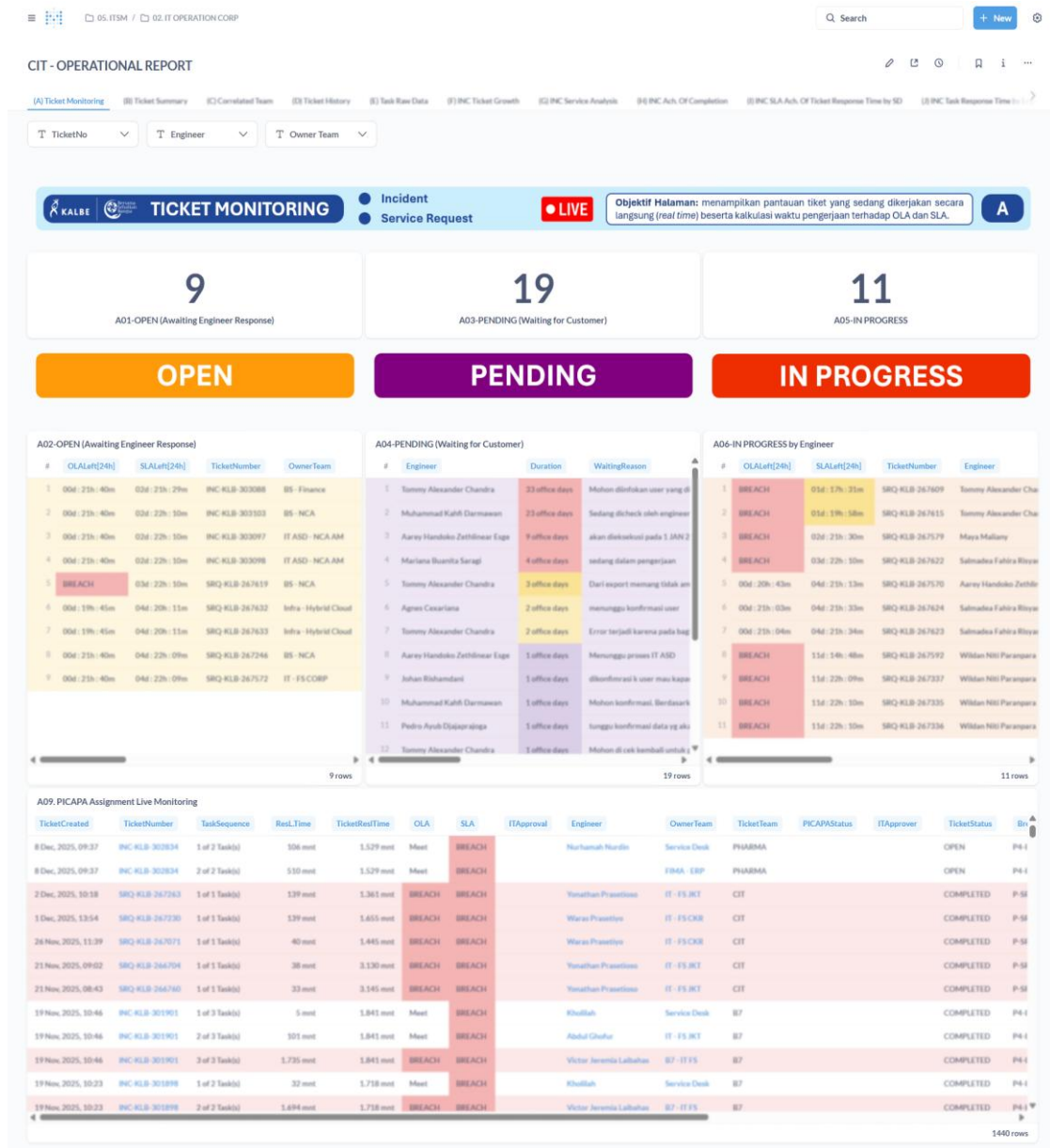
A06-IN PROGRESS by Engineer

A09 PICAPA Assignment Live Monitoring

#	OLALeft[24h]	SLALeft[24h]	TicketNumber	Engineer	TaskOrder	TaskSeq.	EstTime	TaskStatus	OLA	SLA	Depend	Engner	Owner	TaskSeq	PICAPData	Depend	TaskStatus	Execution
1	BREACH	01d : 23h : 39m	SRQ-KLB-267609	Tommy Alexander Chandra	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	18m	137m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			OPEN	INC-KLB-303098 on 180315
2	BREACH	02d : 02h : 06m	SRQ-KLB-267615	Tommy Alexander Chandra	INC-KLB-303098	2 of 1 Task(s)	18m	137m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			OPEN	INC-KLB-303098 on 180315
3	BREACH	03d : 03h : 38m	SRQ-KLB-267579	Mays Mullany	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	18m	137m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180316
4	BREACH	04d : 04h : 18m	SRQ-KLB-267622	Salmades Fahira Riyani	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	4m	140m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180312
5	01d : 02h : 51m	05d : 03h : 21m	SRQ-KLB-267570	Aurey Handoko Zethlinear Eage	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	3m	138m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180315
6	01d : 03h : 11m	05d : 03h : 41m	SRQ-KLB-267624	Salmades Fahira Riyani	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	1m	130m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180315
7	01d : 03h : 12m	05d : 03h : 42m	SRQ-KLB-267623	Salmades Fahira Riyani	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	10m	130m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180315
8	BREACH	11d : 20h : 56m	SRQ-KLB-267592	Wildan Niti Parangara	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	170m	130m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180315
9	BREACH	12d : 04h : 17m	SRQ-KLB-267337	Wildan Niti Parangara	INC-KLB-303098	1 of 1 Task(s)	2m	170m	Not	BRAC		NotStart	NotStart	NotStart			COMPLETED	INC-KLB-303098 on 180315

Gambar 3.27 Output Chart Table pada Ticket Monitoring Dashboard

C. Output



Gambar 3.28 Output Ticket Monitoring Dashboard

Output Ticket Monitoring Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.28 menyajikan ringkasan jumlah tiket berdasarkan status *Open*, *Pending*, dan *In Progress* dalam bentuk *big number* dan tabel yang memuat informasi sisa waktu SLA dan OLA, durasi *pending*, distribusi tiket per *engineer*, dan status PICAPA secara *real-time*. Dashboard ini digunakan untuk memantau kondisi operasional tiket *Corporate IT & System* secara menyeluruh, mengidentifikasi tiket kritis yang berpotensi *breach*, menelusuri hambatan

penanganan, serta mengevaluasi beban kerja dan kepatuhan SLA, OLA, dan PICAPA pada *level task*. Fitur filter berupa *Ticket Number*, *Engineer*, dan *Owner Team* disediakan untuk mempersempit tampilan data sesuai kebutuhan analisis tertentu. *Output dashboard* kemudian diintegrasikan ke dokumen CIT *Operational Review Monthly* sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.

3.3.1.7 INC Ticket Growth Dashboard

INC *Ticket Growth Dashboard* dirancang untuk memantau perkembangan tiket *incident* di *Corporate IT & System (CIT)* melalui visualisasi yang merepresentasikan volume tiket, pola pertumbuhan, distribusi waktu pengerjaan *task*, status penyelesaian, serta capaian *Service Level Agreement (SLA)*. *Dashboard* ini berisi informasi jumlah tiket masuk, tiket belum terselesaikan/ *breach*, distribusi *user* dan unit bisnis, serta detail keterlambatan penanganan *task*. Berikut adalah input, proses, dan *output* dari *INC Ticket Growth Dashboard*:

A. Input

INCTicket	TicketNumber	TicketCreatedDateTime	CreatedDateTime	TicketResolvedDateTime	ResolvedDateTime	TicketClosedDateTime	ClosedDateTime	PendingDate	CutOffDate	AchievementDate	
INC-KLB-233031	233031	19 Jan, 2023, 16:25	2023-01-19 16:25:12	15 Mar, 2023, 14:01	2023-03-15 14:01:01	27 Mar, 2023, 14:01	2023-03-27 14:01:03		5 Feb, 2023, 23:59	15 Mar, 2023, 14:01	VI
INC-KLB-233495	233495	27 Jan, 2023, 14:33	2023-01-27 14:33:55	8 Mar, 2023, 15:01	2023-03-08 15:01:13	17 Mar, 2023, 15:01	2023-03-17 15:01:15		5 Feb, 2023, 23:59	8 Mar, 2023, 15:01	KI
INC-KLB-233500	233500	27 Jan, 2023, 14:44	2023-01-27 14:44:03			27 Jan, 2023, 14:45	2023-01-27 14:45:43		5 Feb, 2023, 23:59	27 Jan, 2023, 14:45	Ni
INC-KLB-233108	233108	23 Jan, 2023, 09:38	2023-01-23 09:38:19	2 Mar, 2023, 12:58	2023-02-02 12:58:01	11 Mar, 2023, 12:58	2023-05-11 12:58:05		5 Feb, 2023, 23:59	2 Mar, 2023, 12:58	Pr
INC-KLB-233488	233488	27 Jan, 2023, 14:21	2023-01-27 14:21:04			27 Jan, 2023, 14:23	2023-01-27 14:23:48		5 Feb, 2023, 23:59	27 Jan, 2023, 14:23	Ni
INC-KLB-233128	233128	23 Jan, 2023, 11:44	2023-01-23 11:44:59	28 Mar, 2023, 09:46	2023-03-28 09:46:22	4 Apr, 2023, 09:46	2023-04-04 09:46:24	10 Feb, 2023, 07:35	5 Feb, 2023, 23:59	28 Mar, 2023, 09:46	Ni
INC-KLB-233507	233507	27 Jan, 2023, 15:36	2023-01-27 15:36:53			3 Feb, 2023, 08:18	2023-02-03 08:18:30		5 Feb, 2023, 23:59	3 Feb, 2023, 08:18	Ri
INC-KLB-233509	233509	27 Jan, 2023, 15:39	2023-01-27 15:39:27			3 Feb, 2023, 08:20	2023-02-03 08:20:17		5 Feb, 2023, 23:59	3 Feb, 2023, 08:20	Ri
INC-KLB-232696	232696	12 Jan, 2023, 14:52	2023-01-12 14:52:03			12 Jan, 2023, 14:53	2023-01-12 14:53:07		5 Feb, 2023, 23:59	12 Jan, 2023, 14:53	Ni
INC-KLB-232698	232698	12 Jan, 2023, 16:25	2023-01-12 16:25:44			12 Jan, 2023, 16:27	2023-01-12 16:27:54		5 Feb, 2023, 23:59	12 Jan, 2023, 16:27	Ni
INC-KLB-232904	232904	17 Jan, 2023, 16:44	2023-01-17 16:44:05	3 Mar, 2023, 11:13	2023-03-03 11:13:17	14 Mar, 2023, 11:13	2023-03-14 11:13:19		5 Feb, 2023, 23:59	3 Mar, 2023, 11:13	Ni
INC-KLB-232905	232905	17 Jan, 2023, 16:45	2023-01-17 16:45:50	18 Jan, 2023, 09:28	2023-01-18 09:28:33	27 Jan, 2023, 09:28	2023-01-27 09:28:36		5 Feb, 2023, 23:59	18 Jan, 2023, 09:28	Ni
INC-KLB-232906	232906	17 Jan, 2023, 16:53	2023-01-17 16:53:33	8 Mar, 2023, 08:04	2023-03-08 08:04:14	17 Mar, 2023, 08:04	2023-03-17 08:04:16	10 Feb, 2023, 07:32	5 Feb, 2023, 23:59	8 Mar, 2023, 08:04	KI
INC-KLB-232781	232781	16 Jan, 2023, 09:08	2023-01-16 09:08:52	16 Jan, 2023, 10:42	2023-01-16 10:42:34				5 Feb, 2023, 23:59	16 Jan, 2023, 10:42	KI
INC-KLB-232504	232504	9 Jan, 2023, 13:59	2023-01-09 13:59:04	12 Mar, 2023, 08:46	2023-03-12 08:46:48	21 Mar, 2023, 16:00	2023-03-21 16:00:09		5 Feb, 2023, 23:59	12 Mar, 2023, 08:46	As

Gambar 3.29 Hasil *Dataset 02. INC_ITOperationalDataQuery*

Input dalam pembuatan *INC Ticket Growth Dashboard* seperti pada Gambar 3.30, bersumber dari *dataset* hasil *query SQL* yang menarik data

incident operasional dari tabel *INC_ITOperationalData* yang dihasilkan melalui proses ETL *INC IT Operational Data*, lalu digabungkan dengan data dari view *VW_KLB_INCSRQ_OnProccess* pada database *IvantiSM*. Dataset dibentuk dengan menambahkan kolom baru yang merepresentasikan *ITIncidentLayer*, *SBUCode*, *StatusCalc*, *Resolution24H*, *ResolutionWeekdayHours*, serta kategorisasi jenis tiket insiden terkait *password* melalui logika pencarian *keyword* pada *subject*, deskripsi tiket, dan *cause code*. Proses input juga mencakup integrasi informasi *task sequence*, status dan alasan *pending*, serta ringkasan *breach response* untuk memastikan setiap tiket *incident* memiliki informasi yang lengkap. *Output* dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.29 berupa *dataset* terstruktur yang memuat kolom identitas tiket, dimensi waktu, status insiden, klasifikasi layanan, indikator *breach*, distribusi unit bisnis, serta metrik durasi penanganan yang digunakan sebagai sumber data pada *INC Ticket Growth Dashboard*.

05. ITSM / ... / 01. QUERY

02. INC_ITOperationalDataQuery

ReportingHelpdesk ▾

```

1 * SELECT A.*,
2     CASE
3         WHEN A.OwnerTeam = 'Service Desk' THEN 'L0-ServiceDesk'
4         WHEN A.OwnerTeam LIKE 'XIT - FSX' OR A.OwnerTeam LIKE 'XIT FSX' THEN 'L1-ITFS'
5         ELSE 'L2-Engineer'
6     END AS ITLayer,
7     CONCAT(UserCompany, '-'),
8     CASE
9         WHEN SBU = 'Animal Health' THEN 'ANH'
10        WHEN SBU = 'Biopharma' THEN 'BIO'
11        WHEN SBU = 'Consumer Health' THEN 'CHD'
12        WHEN SBU = 'Distribution & Logistic' THEN 'DLC'
13        WHEN SBU = 'KF Corporate' THEN 'COR'
14        WHEN SBU = 'Nutritionals' THEN 'KNL'
15        WHEN SBU = 'Pharmaceutical' THEN 'PHA'
16    END
17 ) AS SBUCode,
18 CASE
19     WHEN A.OwnerTeam = 'Service Desk' THEN 'L0'
20     WHEN A.OwnerTeam LIKE 'XIT - FSX' OR A.OwnerTeam LIKE 'XIT FSX' THEN 'L1'
21     ELSE 'L2'
22 END AS Layer,
23 DATEDIFF(HOUR, A.TicketCreatedDateTime, A.AchievementDate) AS Resolution24H,
24 CASE
25     WHEN DATEDIFF(HOUR, A.TicketCreatedDateTime, A.AchievementDate) -
26     (CASE WHEN DATEPART(WEEKDAY, A.TicketCreatedDateTime) = 7 THEN 24 ELSE 0 END +
27     CASE WHEN DATEPART(WEEKDAY, A.AchievementDate) = 1 THEN 24 ELSE 0 END) > 0
28     THEN DATEDIFF(HOUR, A.TicketCreatedDateTime, A.AchievementDate) -
29     (CASE WHEN DATEPART(WEEKDAY, A.TicketCreatedDateTime) = 7 THEN 24 ELSE 0 END +
30     CASE WHEN DATEPART(WEEKDAY, A.AchievementDate) = 1 THEN 24 ELSE 0 END)
31     ELSE DATEDIFF(HOUR, A.TicketCreatedDateTime, A.AchievementDate)
32 END AS ResolutionWeekdayHours,
33 CASE
34     WHEN A.Status = 'In Progress by Service Desk' THEN '(1) In Progress by Service Desk'
35     WHEN A.Status = 'InProgress by Service Desk' THEN '(1) In Progress by Service Desk'
36     WHEN A.Status = 'Awaiting Engineer Response' THEN '(2) Awaiting Engineer Response'
37     WHEN A.Status = 'Waiting for Customer' THEN '(3) Waiting for Customer'
38     WHEN A.Status = 'In Progress by Engineer' THEN '(4) In Progress by Engineer'
39     WHEN A.Status = 'InProgress by Engineer' THEN '(4) In Progress by Engineer'
40     WHEN A.Status = 'Resolved' THEN '(5) Resolved'
41     WHEN A.Status = 'Closed' THEN '(6) Closed'

```



```

108 OR A.TicketDescription LIKE '%salah%'
109 OR A.TicketDescription LIKE '%not%'
110 THEN 'Incident'
111 WHEN A.TicketDescription LIKE '%request%'
112 OR A.TicketDescription LIKE '%akses%'
113 OR A.TicketDescription LIKE '%pengajuan%'
114 OR A.TicketDescription LIKE '%form%'
115 OR A.TicketDescription LIKE '%buat%'
116 OR A.TicketDescription LIKE '%daftar%'
117 OR A.TicketDescription LIKE '%registrasi%'
118 OR A.TicketDescription LIKE '%permintaan%'
119 OR A.TicketDescription LIKE '%install%'
120 OR A.TicketDescription LIKE '%instal%'
121 OR A.TicketDescription LIKE '%perpindahan%'
122 OR A.TicketDescription LIKE '%setup%'
123 OR A.TicketDescription LIKE '%dimasukkan%'
124 OR A.TicketDescription LIKE '%ditambahkan%'
125 OR A.TicketDescription LIKE '%ditarikkan%'
126 OR A.TicketDescription LIKE '%join domain%'
127 OR A.TicketDescription LIKE '%ganti%'
128 OR A.TicketDescription LIKE '%dikirim%'
129 OR A.TicketDescription LIKE '%pindah akun%'
130 OR A.TicketDescription LIKE '%mengubah%'
131 OR A.TicketDescription LIKE '%koneksikan%'
132 THEN 'Service Request'
133 END AS TicketType,
134 CASE
135 WHEN
136 (A.CauseCode LIKE '%password%' OR A.CauseCode LIKE '%locked%')
137 OR A.subject LIKE '%pass%'
138 OR A.TicketDescription LIKE '%pass%' OR A.ResolutionDetail LIKE '%pass%'
139 THEN 'Password Related'
140 ELSE 'Non-Password Related'
141 END AS PasswordRelated

```

Gambar 3.30 Query Dataset 02. INC_ITOperationalDataQuery

B. Proses

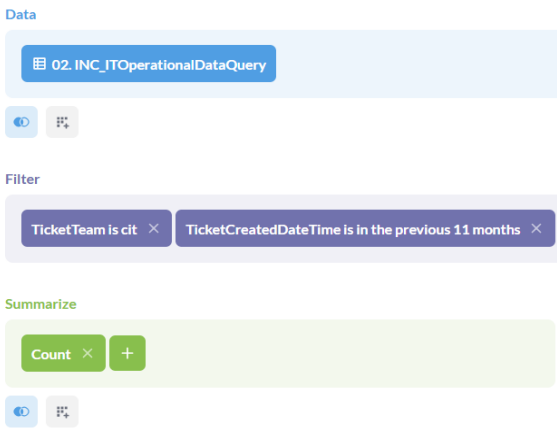
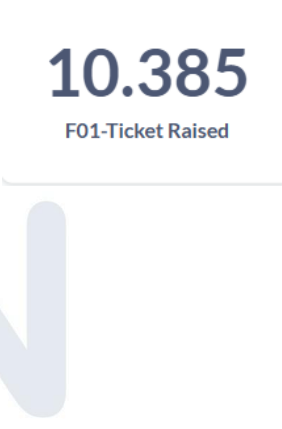
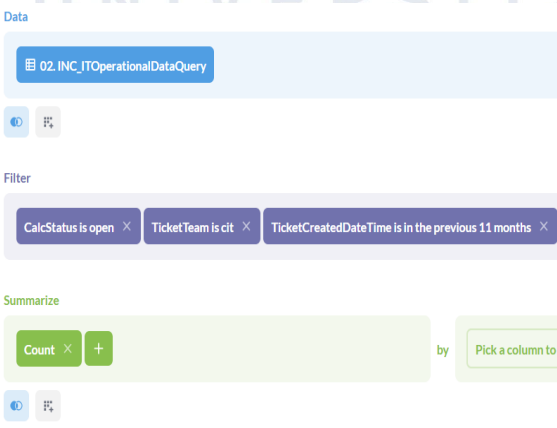
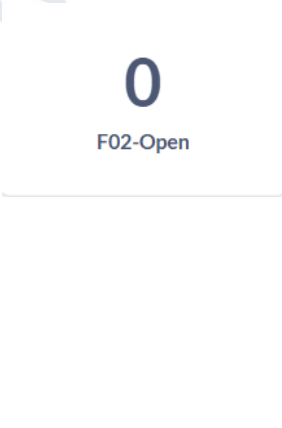
Proses INC Ticket Growth Dashboard dirancang untuk mengubah dataset INC_ITOperationalDataQuery menjadi visualisasi dinamika pertumbuhan, distribusi, dan kondisi tiket operasional. Implementasi dashboard dimulai dengan penyusunan enam tipe chart, yaitu big number untuk ringkasan kondisi tiket, sankey diagram untuk alur distribusi tiket, bar chart untuk perbandingan volume insiden, trend chart untuk perubahan periodik jumlah tiket, pie chart untuk komposisi status tiket, serta table untuk menampilkan detail data operasional. Berikut penjelasan yang menguraikan tahapan pembentukan masing-masing tipe chart tersebut:

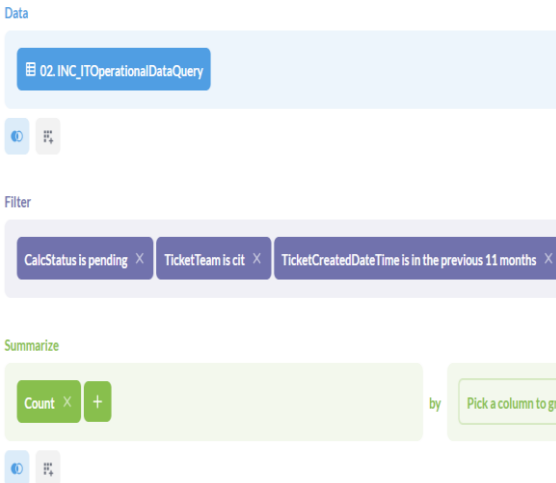
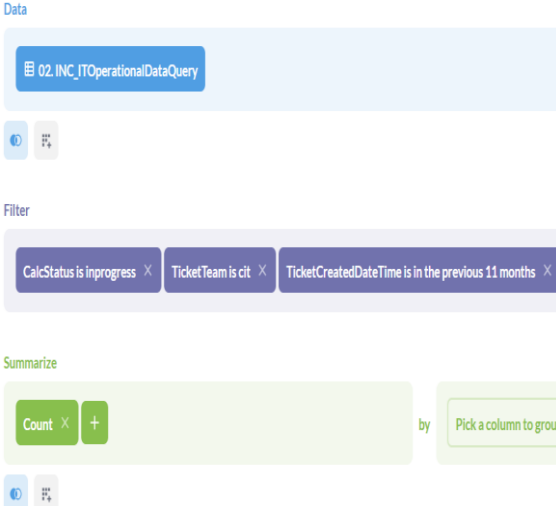
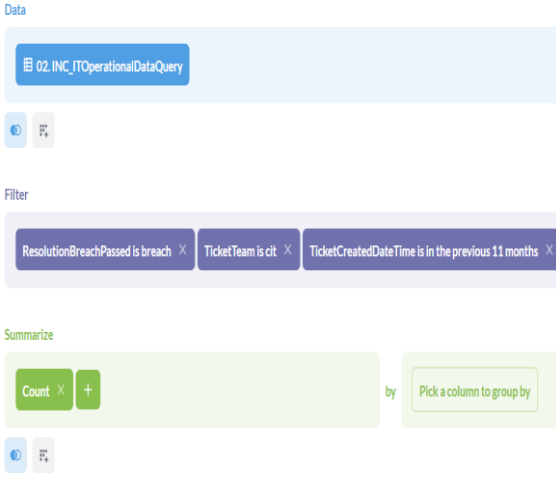
- **Chart bertipe Big Number**

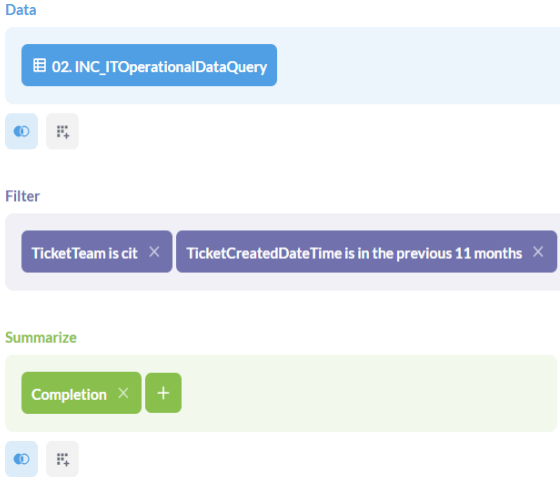
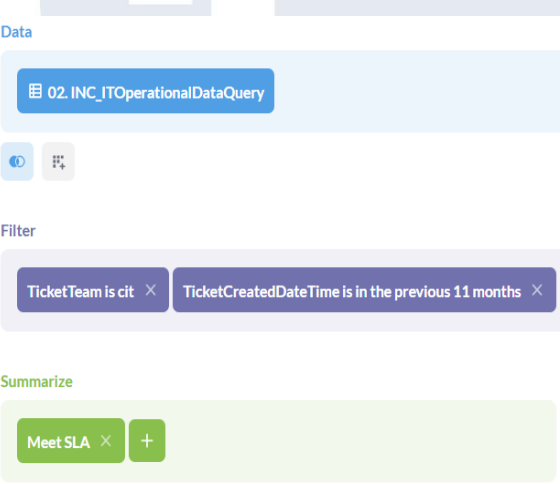
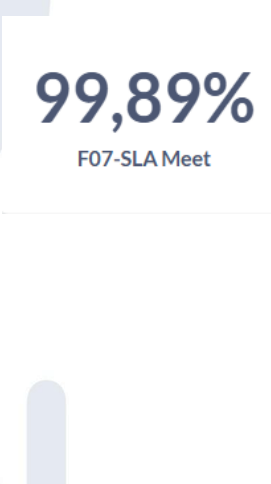
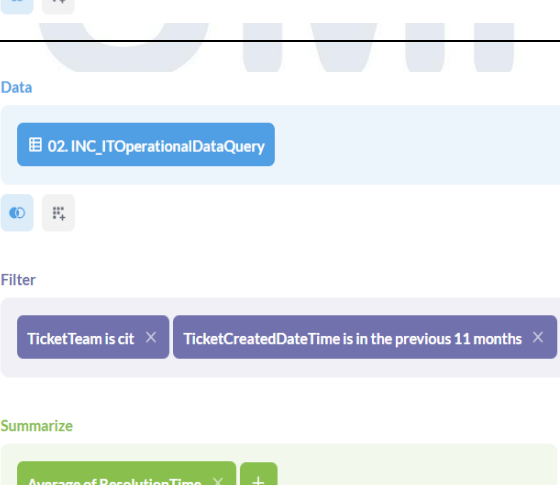
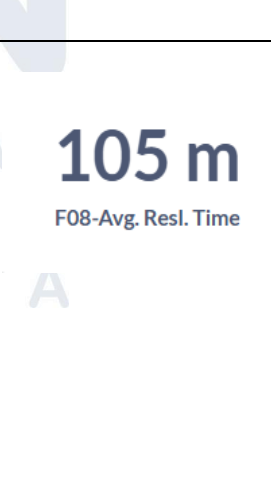
Proses pembentukan chart bertipe big number pada INC Ticket Growth Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.5, dengan memanfaatkan dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery yang diolah di Metabase melalui filter waktu TicketCreatedDateTime dalam 11 bulan terakhir serta pembatasan data pada TicketTeam = CIT. **Chart F01–Ticket Raised** dibentuk menggunakan metrik count tanpa filter status untuk menampilkan total tiket incident yang ada, sedangkan **chart F02–Open, F03–Pending, dan F04–In Progress** dibentuk dengan metrik count dan filter CalcStatus untuk

merepresentasikan distribusi status tiket (*Open/Pending/InProgress*). **Chart F05–Ticket Breach** dibentuk dengan metrik *count* dan filter *ResolutionBreachPassed = breach* untuk mengidentifikasi jumlah tiket yang melewati batas waktu penyelesaian, lalu **chart F06–Completion** dibentuk dengan metrik rasio *completion* untuk menunjukkan persentase tiket yang telah diselesaikan. **Chart F07–SLA Meet** dibentuk dengan metrik *meet* SLA untuk menggambarkan tingkat kepatuhan terhadap *resolution* SLA, sedangkan **F08–Avg. Resl. Time** dibentuk dengan metrik *average of ResolutionTime* untuk memperoleh rata-rata durasi penyelesaian tiket dalam satuan menit. *Output* dari kedelapan *chart big number* ini berupa nilai numerik tunggal, persentase, dan *average minutes* sebagai indikator awal performa *incident*.

Tabel 3.5 Proses Membuat *Chart Big Number* pada INC Ticket Growth Dashboard

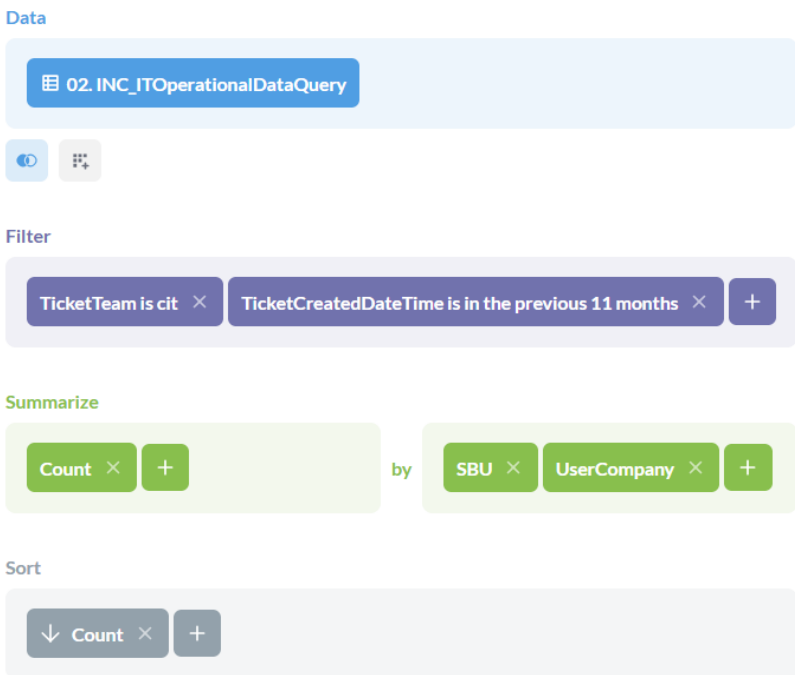
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
F01-Ticket Raised		
F02-Open		

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
<i>F03-Pending</i>		2 F03-Pending
<i>F04-In Progress</i>		0 F04-In Progress
<i>F05-Ticket Breach</i>		11 F05-Ticket Breach

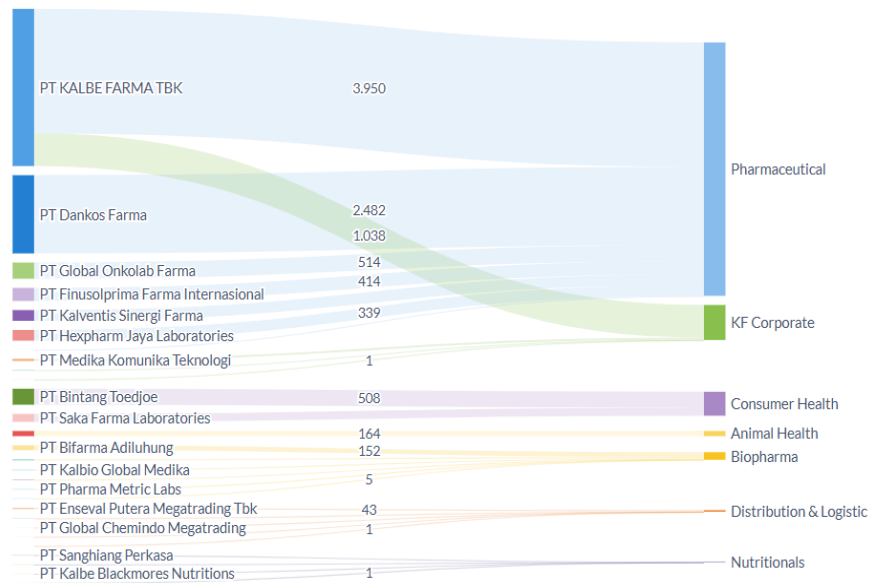
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
<i>F06-Completion</i>		
<i>F07-SLA Meet</i>		
<i>F08-Avg. Resl. Time</i>		

- **Chart bertipe Sankey Diagram**

Tabel 3.6 Proses Membuat *Sankey Diagram* pada *INC Ticket Growth Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>F09-User By Company and SBU</i>	 The screenshot displays the configuration interface for a Sankey Diagram chart. It includes sections for Data (02. INC_ITOperationalDataQuery), Filter (TicketTeam is cit, TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months), Summarize (Count by SBU, UserCompany), and Sort (Count).

Proses pembentukan *sankey diagram* pada *INC Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.6, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah melalui penerapan filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir dan *TicketTeam = CIT*, kemudian dilakukan agregasi jumlah tiket menggunakan metrik *count* yang dikelompokkan berdasarkan *UserCompany* dan SBU. **Chart F09–User By Company and SBU** dibentuk dengan memetakan aliran jumlah tiket dari kolom *UserCompany* menuju kategori *Strategic Business Unit* untuk menggambarkan distribusi kontribusi *incident* antar perusahaan dan unit bisnis Kalbe. *Output Sankey Diagram* ini ada pada Gambar 3.31 yang menunjukkan hubungan volume tiket *incident* antara perusahaan dan SBU terkait.



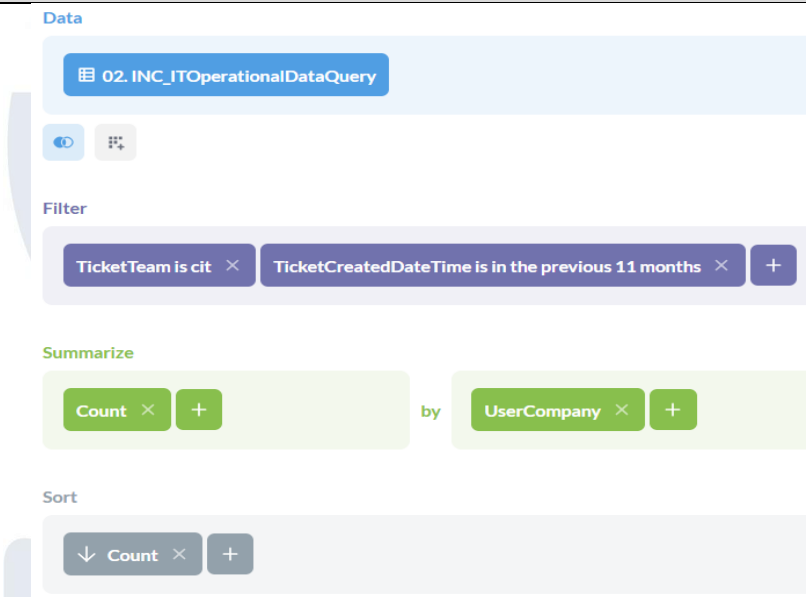
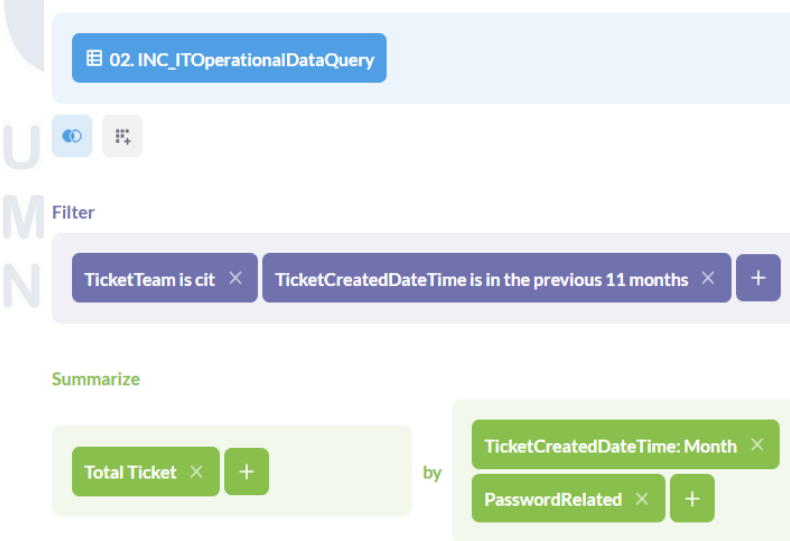
Gambar 3.31 Output Sankey Diagram pada INC Ticket Growth Dashboard

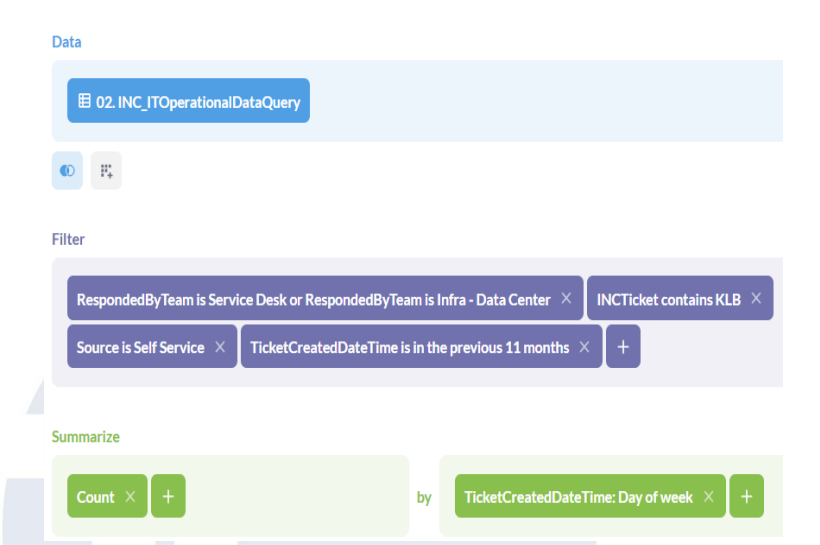
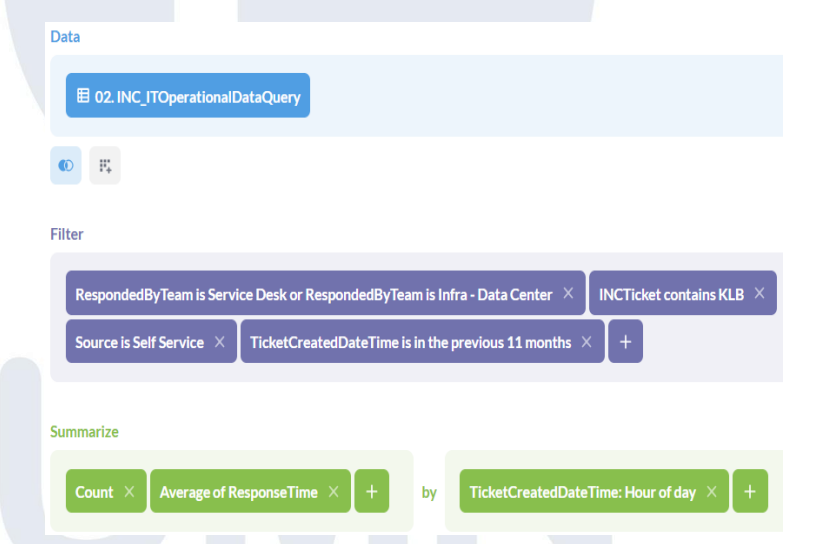
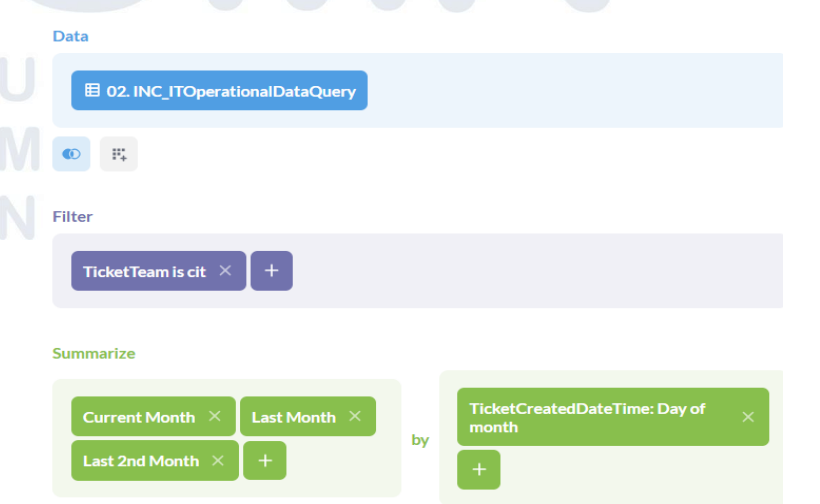
- **Chart bertipe Bar Chart**

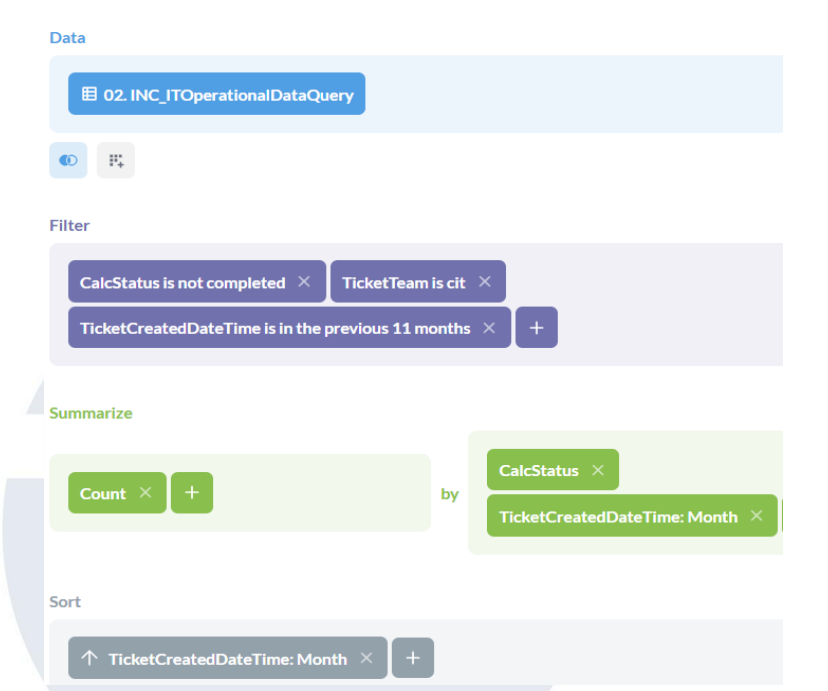
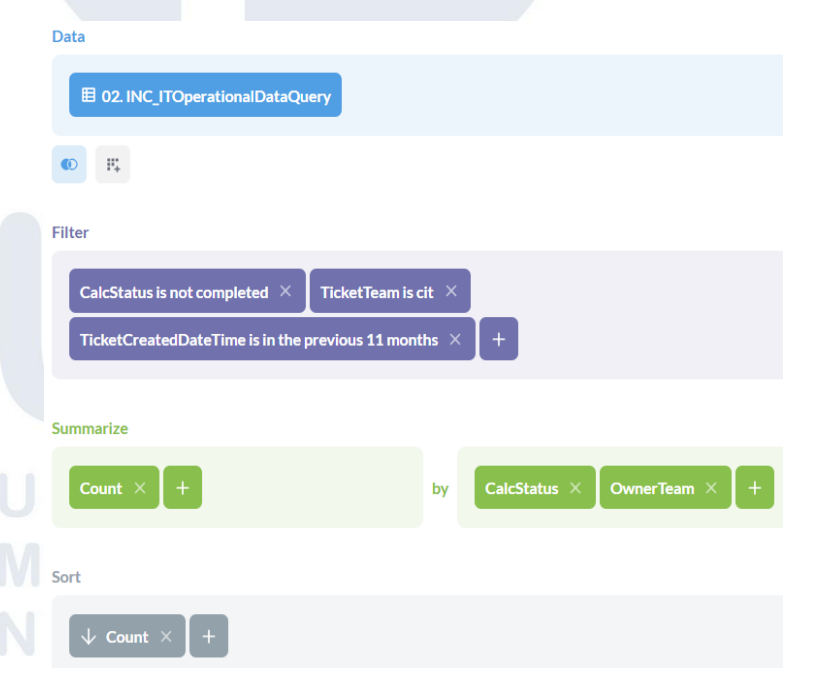
Proses pembentukan *chart* bertipe *bar chart* pada *INC Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.7, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* dalam 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = CIT, dan agregasi data menggunakan metrik total *ticket*. **Chart F10–Top 20 User By Company** dibentuk dengan metrik *count* yang dikelompokkan berdasarkan *UserCompany* serta *sorting descending*, lalu **F13–Incident Ticket Growth** dibentuk dengan metrik *count* yang dikelompokkan berdasarkan bulan pembuatan tiket dan *PasswordRelated* untuk membandingkan tren insiden *password* dan *non-password*. **Chart F16–Day of Week Incident Raised** dan **F17–Hour of Day Incident Raised** dibentuk dengan metrik *count* serta *average response time* yang dikelompokkan berdasarkan hari dan jam, dilengkapi filter sumber tiket dan tim respon untuk mengidentifikasi waktu lonjakan insiden. **Chart F18–Daily Ticket Raised** dibentuk dengan metrik total tiket per hari dalam bulan dengan pemisahan periode *current month*, *last month*, dan *last second month*. **Chart F20–Not Completed Yet Monthly** dan **F21–Not Completed Yet by Team** dibentuk dengan filter *CalcStatus* is

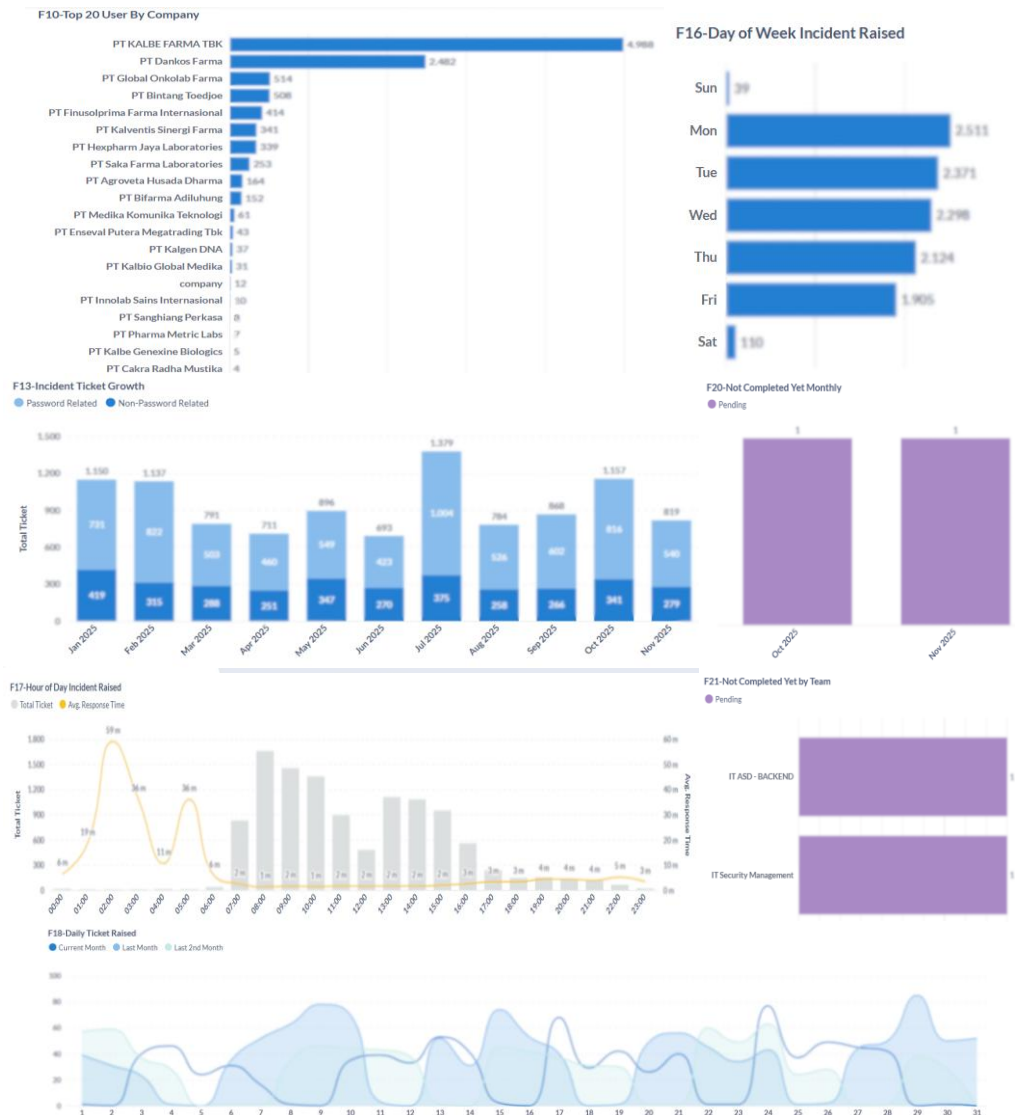
not completed dan dikelompokkan berdasarkan bulan dan *OwnerTeam* untuk memetakan *task* yang belum selesai. *Output* ketujuh *bar chart* ini ada pada Gambar 3.32 yang menyajikan distribusi dan tren insiden CIT berupa kontribusi perusahaan, pertumbuhan insiden, pola waktu kejadian, perbandingan volume harian, serta akumulasi tiket yang belum selesai sebagai dasar analisis beban kerja dan penentuan prioritas.

Tabel 3.7 Proses Membuat *Bar Chart* pada *INC Ticket Growth Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>F10-Top 20 User By Company</i>	 Data 02. INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by UserCompany × + Sort ↓ Count × +
<i>F13-Incident Ticket Growth</i>	 Data 02. INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Total Ticket × + by TicketCreatedDateTime: Month × PasswordRelated × +

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>F16-Day of Week Incident Raised</i>	 The screenshot shows the configuration for the 'F16-Day of Week Incident Raised' chart. Under the 'Data' section, the query '02. INC_ITOperationalDataQuery' is selected. The 'Filter' section includes three conditions: 'RespondedByTeam is Service Desk or RespondedByTeam is Infra - Data Center', 'INCTicket contains KLB', and 'Source is Self Service'. The 'Summarize' section is set to 'Count' by 'TicketCreatedDateTime: Day of week'.
<i>F17-Hour of Day Incident Raised</i>	 The screenshot shows the configuration for the 'F17-Hour of Day Incident Raised' chart. Under the 'Data' section, the query '02. INC_ITOperationalDataQuery' is selected. The 'Filter' section includes three conditions: 'RespondedByTeam is Service Desk or RespondedByTeam is Infra - Data Center', 'INCTicket contains KLB', and 'Source is Self Service'. The 'Summarize' section is set to 'Count' and 'Average of ResponseTime' by 'TicketCreatedDateTime: Hour of day'.
<i>F18-Daily Ticket Raised</i>	 The screenshot shows the configuration for the 'F18-Daily Ticket Raised' chart. Under the 'Data' section, the query '02. INC_ITOperationalDataQuery' is selected. The 'Filter' section includes one condition: 'TicketTeam is cit'. The 'Summarize' section is set to 'Current Month', 'Last Month', and 'Last 2nd Month' by 'TicketCreatedDateTime: Day of month'.

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>F20-Not Completed Yet Monthly</i>	 The screenshot shows the Power BI query editor for a chart titled 'F20-Not Completed Yet Monthly'. The query is based on the table '02. INC_ITOperationalDataQuery'. The filters applied are 'CalcStatus is not completed', 'TicketTeam is cit', and 'TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months'. The summarize step is set to 'Count' by 'TicketCreatedDateTime: Month'. The sort step is set to 'TicketCreatedDateTime: Month'.
<i>F21-Not Completed Yet by Team</i>	 The screenshot shows the Power BI query editor for a chart titled 'F21-Not Completed Yet by Team'. The query is based on the table '02. INC_ITOperationalDataQuery'. The filters applied are 'CalcStatus is not completed', 'TicketTeam is cit', and 'TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months'. The summarize step is set to 'Count' by 'CalcStatus' and 'OwnerTeam'. The sort step is set to 'Count'.



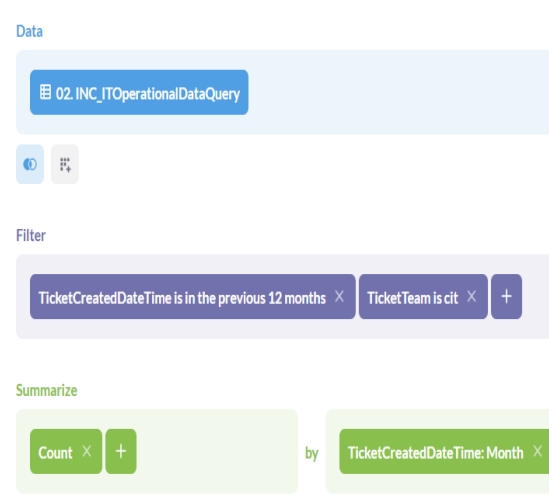
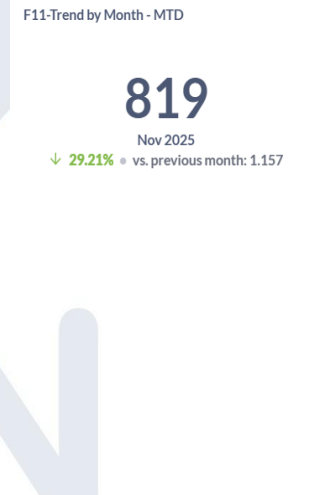
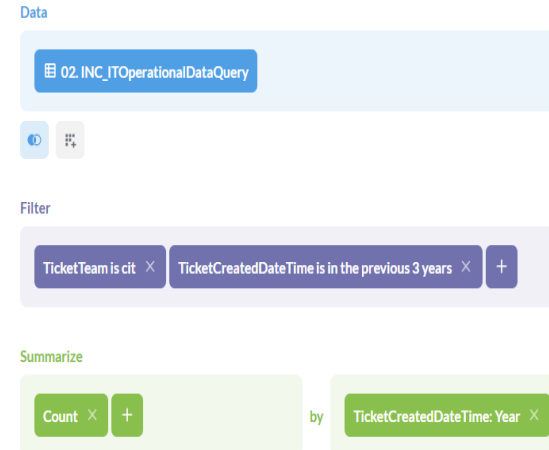
Gambar 3.32 Output Bar Chart pada INC Ticket Growth Dashboard

- **Chart bertipe Trend Chart**

Proses pembentukan *chart* bertipe *trend chart* pada *INC Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.8, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* melalui kombinasi filter *TicketTeam = CIT* dan agregasi data berbasis waktu untuk membaca pola perubahan dalam periode tertentu. **Chart F11-Trend by Month – MTD** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *TicketCreatedDateTime* per bulan selama 12 bulan terakhir dan menampilkan nilai bulan berjalan dibandingkan bulan sebelumnya untuk menganalisis dinamika *month-to-date*. **Chart F12-Trend Ticket YOY** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan

TicketCreatedDateTime per tahun selama tiga tahun terakhir sehingga menampilkan selisih persentase tahun berjalan terhadap tahun sebelumnya. **Chart F14-Incident of Password Related** dibentuk menggunakan kolom *PasswordRelated* untuk menghitung proporsi tiket *password related* per bulan selama tiga bulan terakhir. **Chart F15-Total Ticket 2023** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan tahun dan filter yang menampilkan total tiket pada tahun 2023 sebagai *baseline* historis. *Output* dari keempat *trend chart* ini berupa ringkasan numerik berbasis waktu yang menampilkan arah kenaikan atau penurunan volume tiket, perubahan pola insiden *password related*, serta posisi performa terkini dibandingkan periode sebelumnya.

Tabel 3.8 Proses Membuat *Trend Chart* pada INC Ticket Growth Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
<i>F11-Trend by Month - MTD</i>		
<i>F12-Trend Ticket YOY</i>		

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
<i>F14-Incident of Password Related</i>	Data 02. INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 3 months × + Summarize Password Related × + by TicketCreatedDateTime: Month ×	F14-Incident of Password Related 65,93% Nov 2025 ↓ 6.51% vs. previous month: 70,53%
<i>F15-Total Ticket 2023</i>	Data 02. INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketCreatedDateTime is in the previous 5 years × get-year is not equal to get-year - 1 × TicketTeam is CIT × + Summarize Count × + by TicketCreatedDateTime: Year × +	F15-Total Ticket 2023 19.289 2023 N/A vs. previous year: (No data)

- **Chart bertipe Pie Chart**

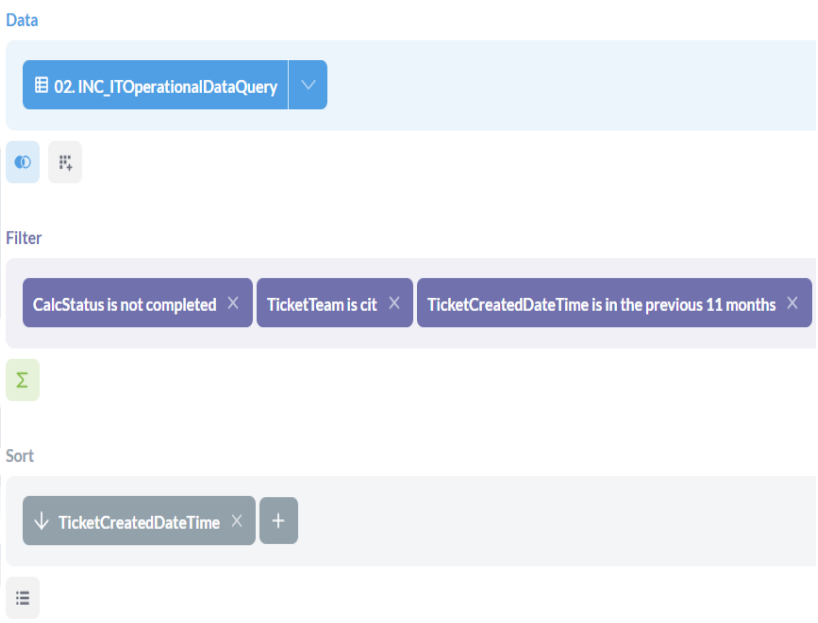
Tabel 3.9 Proses Membuat *Pie Chart* pada INC Ticket Growth Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
<i>F19-Not Completed Yet Summary</i>	Data 02. INC_ITOperationalDataQuery Filter CalcStatus is not completed × TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by CalcStatus × +	F19-Not Completed Yet Summary 2 TOTAL 100% Pending

Proses pembentukan *chart* bertipe *pie* pada *INC Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.9, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui penerapan filter *TicketTeam = CIT*, *CalcStatus is not completed*, dan *TicketCreatedDateTime* dalam 11 bulan terakhir untuk memastikan hanya tiket yang masih berjalan saja yang dianalisis. **Chart F19-Not Completed Yet Summary** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan kolom *CalcStatus*, sehingga setiap kategori status yang belum selesai direpresentasikan sebagai proporsi numerik dari total tiket pada periode tersebut. *Output pie chart* ini berupa visualisasi persentase dan total tiket yang belum selesai berdasarkan status seperti *Pending*, untuk merangkum kondisi tiket operasional yang masih tertunda.

- **Chart bertipe Table**

Tabel 3.10 Proses Membuat *Chart Table* pada *INC Ticket Growth Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
F24-Not Completed Yet Detail	 The screenshot shows the Metabase query editor interface. At the top, the data source is set to '02_INC_ITOperationalDataQuery'. Below that, the filter section contains three conditions: 'CalcStatus is not completed', 'TicketTeam is cit', and 'TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months'. The sort section shows 'TicketCreatedDateTime' as the sorting criterion. The interface includes icons for data, filter, and sort, as well as a plus sign to add more conditions.

Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada *INC Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.10, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah melalui penerapan filter *TicketTeam = CIT*, *CalcStatus is not completed*, dan *TicketCreatedDateTime*

dalam 11 bulan terakhir untuk memastikan hanya tiket yang masih berjalan saja yang dianalisis. **Chart F24-Not Completed Yet Detail** dibentuk dengan memilih kolom seperti *INCTicket*, *TicketCreatedDateTime*, *TotalTask*, *CalcStatus*, *SLA*, *Engineer*, *OwnerTeam*, *Subject*, *Pending*, dan *WaitingReason*, lalu diterapkan *sorting ascending* berdasarkan *TicketCreatedDateTime*. *Output table chart* ini ada pada Gambar 3.33 yang menampilkan detail tiket *pending* beserta informasi status, penugasan, durasi *pending*, dan alasan *pending* sebagai dasar *monitoring* proses penyelesaian tiket.

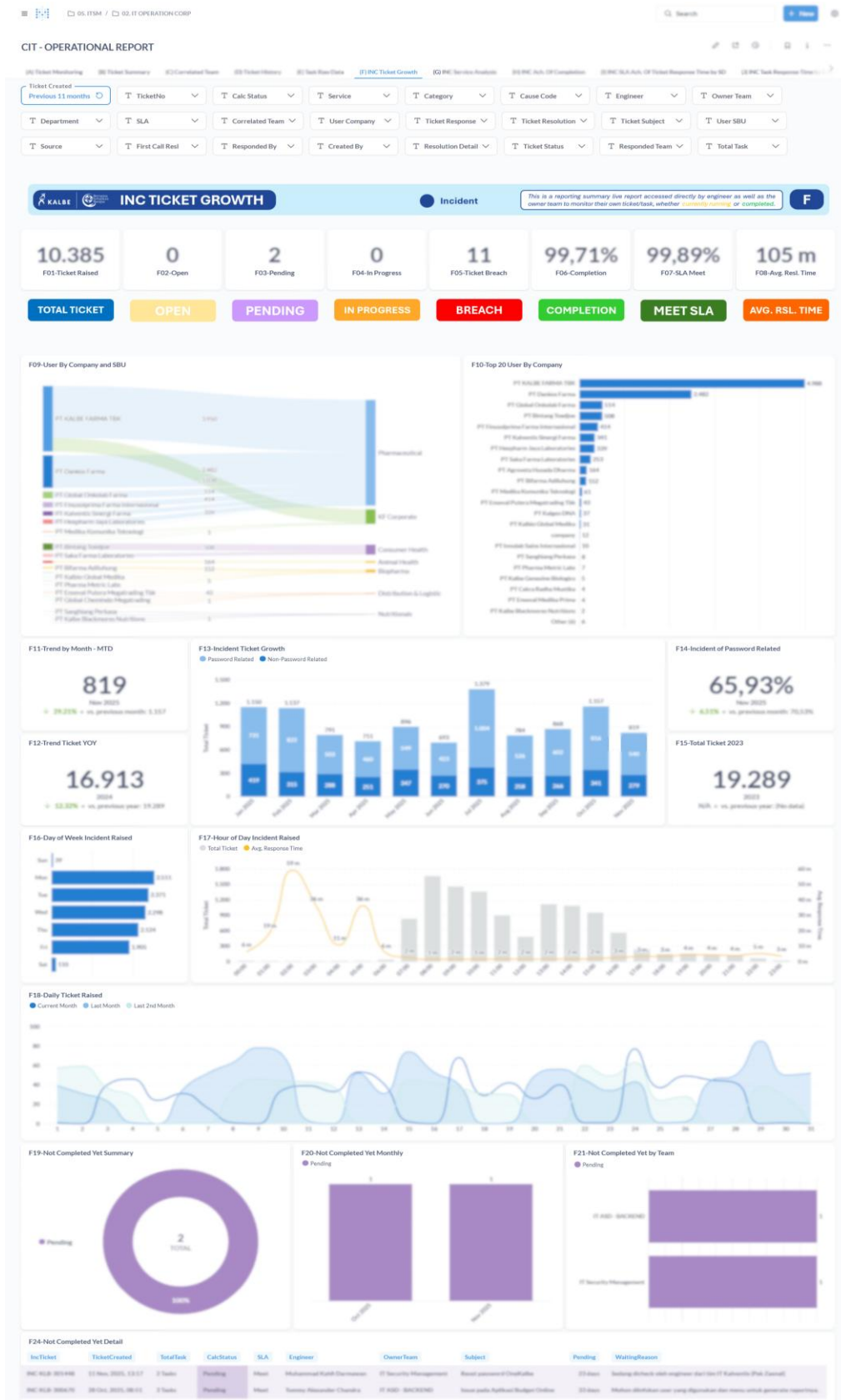
F24-Not Completed Yet Detail

INCTicket	TicketCreated	TotalTask	CalcStatus	SLA	Engineer	OwnerTeam	Subject	Pending	WaitingReason
INC-KLB-301448	11 Nov, 2025, 13:17	2 Task	Pending	Meet	Muhammad Kahfi Darmawan	IT Security Management	Reset password OneKabe	23 days	Sedang dicek oleh engineer dari tim IT Kalentis (Pak Zaenal)
INC-KLB-300670	28 Oct, 2025, 08:51	3 Task	Pending	Meet	Tommy Alexander Chandra	IT ASD- BACKEND	Isue pada Aplikasi Budget Online	33 days	Mohon diinfokan user yang digunakan dan menu untuk generate reportnya.

Gambar 3.33 *Output Chart Table* pada *INC Ticket Growth Dashboard*

C. Output

Output INC Ticket Growth Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.34 menyajikan visualisasi *real-time* tentang pertumbuhan tiket *incident* CIT dalam bentuk *big number*, *sankey diagram*, *bar chart*, *trend chart*, *pie chart*, dan tabel yang menggambarkan volume tiket, kolerasi *UserCompany* dengan *SubBusinessUnit*, tren waktu per periode, kepatuhan SLA, durasi penyelesaian, serta identifikasi tiket yang belum selesai. *Dashboard* ini digunakan untuk memantau dinamika beban kerja *incident*, mengidentifikasi tren kenaikan atau penurunan tiket, mengenali sumber dan pola insiden yang dominan, serta menelusuri detail tiket *pending* yang dapat di filter berdasarkan periode waktu, status tiket, *engineer*, *owner team*, *user company*, dan kategori layanan. *Output dashboard* kemudian diintegrasikan ke dokumen *CIT Operational Review Monthly* sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.



Gambar 3.34 Output INC Ticket Growth Dashboard

3.3.1.8 INC Service Analysis Dashboard

INC Service Analysis Dashboard dirancang untuk menganalisis distribusi dan karakteristik tiket *incident* berdasarkan layanan, penyebab kejadian, serta lokasi terjadinya gangguan. Dashboard ini berisi detail tren tiket *incident* yang berfungsi untuk mengidentifikasi layanan dengan volume insiden tinggi, pola penyebab utama gangguan, serta area yang memerlukan perhatian lebih lanjut dalam evaluasi kinerja layanan IT. Berikut adalah input, proses, dan output dari INC Service Analysis Dashboard:

A. Input

Input dalam pembuatan INC Service Analysis Dashboard sudah dijelaskan pada sub bab 3.3.1.7 dengan *query* seperti pada Gambar 3.30, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data *incident* operasional dari tabel *INC_ITOperationalData* lalu digabungkan dengan data dari *view VW_KLB_INCSRQ_OnProccess* pada *database IvantiSM*. *Dataset* dibentuk dengan menambahkan kolom baru yang merepresentasikan *ITIncidentLayer*, *SBUCode*, *StatusCalc*, *Resolution24H*, *ResolutionWeekdayHours*, serta kategorisasi jenis tiket insiden terkait *password* melalui logika pencarian *keyword* pada *subject*, deskripsi tiket, dan *cause code*. Proses input juga mencakup integrasi informasi *task sequence*, status dan alasan *pending*, serta ringkasan *breach response* untuk memastikan setiap tiket *incident* memiliki informasi yang lengkap. Output dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.29 berupa *dataset* terstruktur yang memuat kolom identitas tiket, dimensi waktu, status insiden, klasifikasi layanan, indikator *breach*, distribusi unit bisnis, serta metrik durasi penanganan yang digunakan sebagai sumber data pada INC Service Analysis Dashboard.

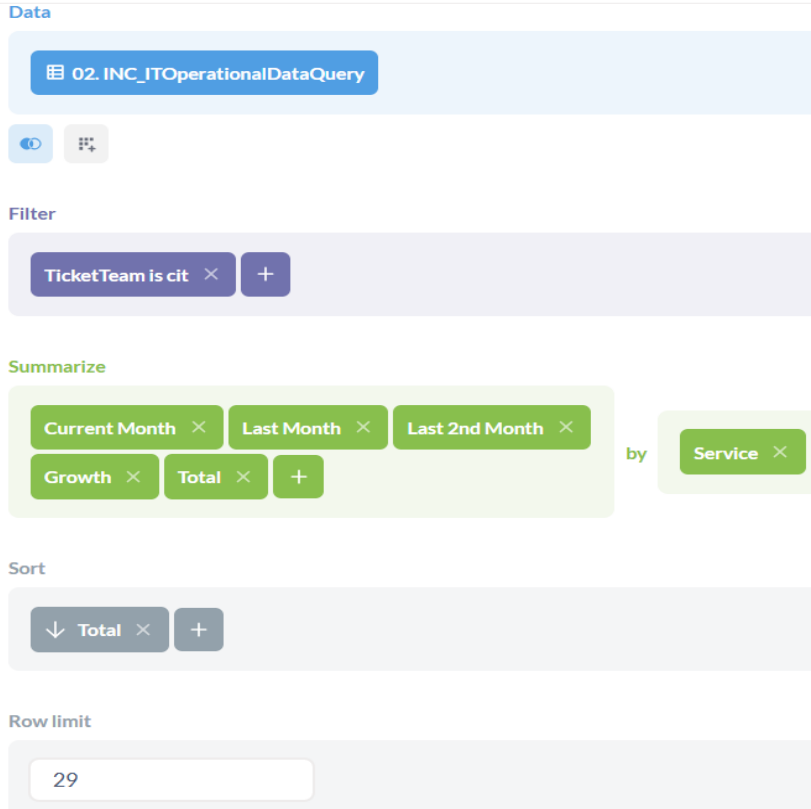
B. Proses

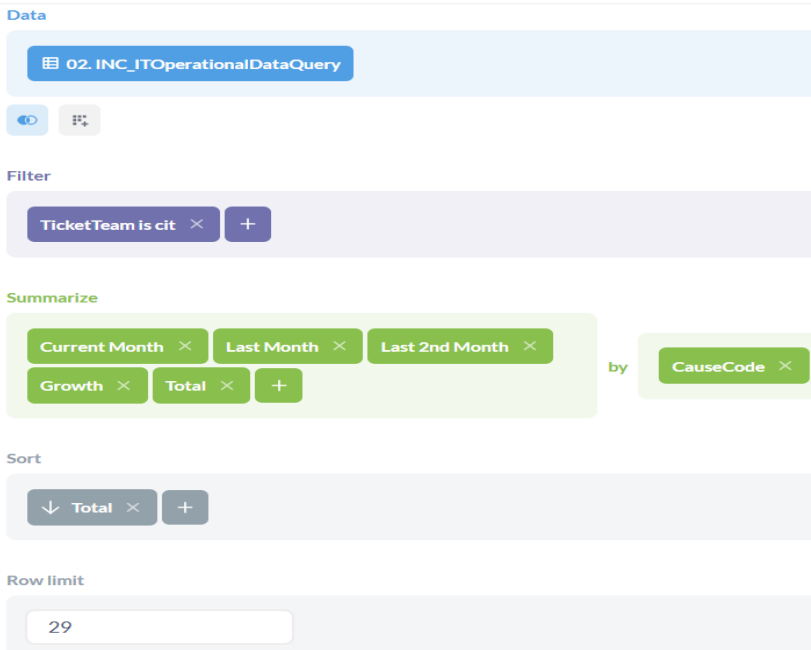
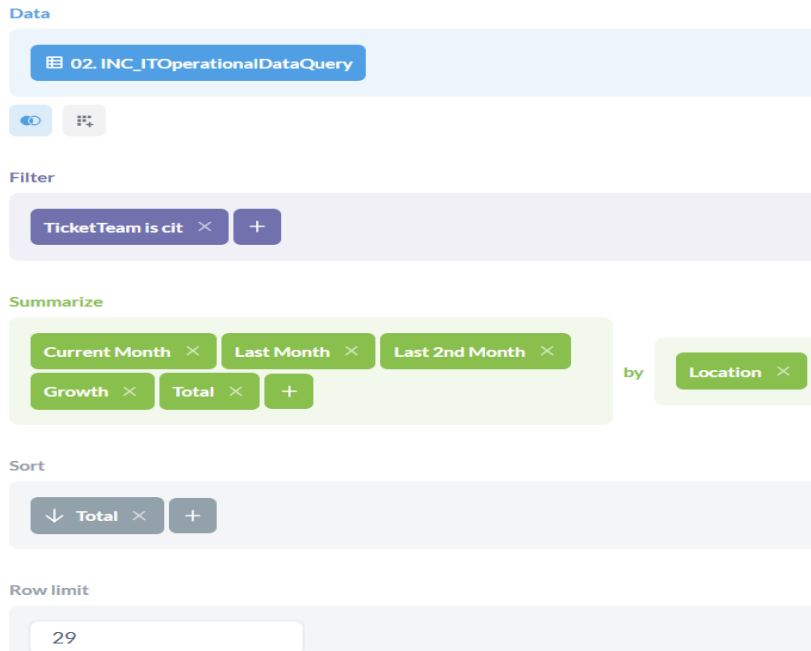
Proses INC Service Analysis Dashboard dirancang untuk mengubah *dataset INC_ITOperationalDataQuery* menjadi visualisasi yang mampu menggambarkan pola layanan, penyebab, dan lokasi terjadinya *incident*.

Implementasi *dashboard* diawali dengan pembentukan *chart* yang dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu *bar chart* untuk ringkasan distribusi dan tren *incident* serta *table* untuk menampilkan pertumbuhan data dan detail tiket secara periodik. Berikut penjelasan yang menguraikan tahapan pembentukan masing-masing tipe *chart* tersebut:

- **Chart bertipe Bar Chart**

Tabel 3.11 Proses Membuat *Bar Chart* pada *INC Service Analysis Dashboard*

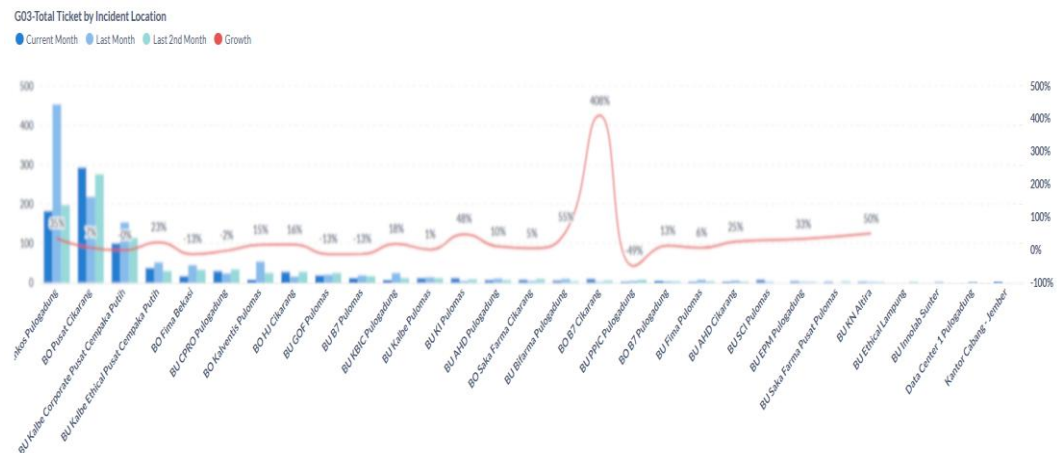
Nama Chart	Metriks yang Digunakan
G01-Total Ticket by Incident Service	 The screenshot shows the configuration interface for a Bar Chart. It includes sections for Data, Filter, Summarize, Sort, and Row limit. The Data section shows '02. INC_ITOperationalDataQuery'. The Filter section shows 'TicketTeam is cit'. The Summarize section shows 'Current Month', 'Last Month', 'Last 2nd Month', 'Growth', 'Total', and 'Service'. The Sort section shows 'Total'. The Row limit section shows '29'.

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>G02-Total Ticket by Incident Cause Code</i>	
<i>G03-Total Ticket by Incident Location</i>	

Proses pembentukan *chart* bertipe *bar chart* pada *INC Service Analysis Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.11, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* melalui kombinasi filter *TicketTeam = CIT* serta kalkulasi metrik *Current Month*, *Last Month*, *Last 2nd Month*,

Growth, dan Total yang dikelompokkan berdasarkan kategori layanan dan *sorting descending* dengan limit 29 bar. **Chart G01-Total Ticket by Incident Service** dibentuk dengan mengelompokkan data berdasarkan kolom *service*, sehingga setiap *bar* menampilkan total tiket *incident* per layanan (*service*) beserta perbandingan tren tiga bulan terakhir dan nilai pertumbuhan bulan berjalan. **Chart G02-Total Ticket by Incident Cause Code** dibentuk dengan mengelompokkan data berdasarkan kolom *CauseCode* untuk menampilkan distribusi dan tren penyebab utama terjadinya *incident*. **Chart G03-Total Ticket by Incident Location** dibentuk dengan mengelompokkan data berdasarkan kolom *location* untuk menampilkan distribusi *incident* per lokasi cabang serta tren perubahannya secara bulanan. *Output* ketiga *bar chart* ini ada pada Gambar 3.35 yang menampilkan volume *incident* tertinggi berdasarkan layanan, penyebab, dan lokasi beserta indikator pertumbuhan untuk memudahkan identifikasi area operasional dengan tren kenaikan atau penurunan tiket *incident*.



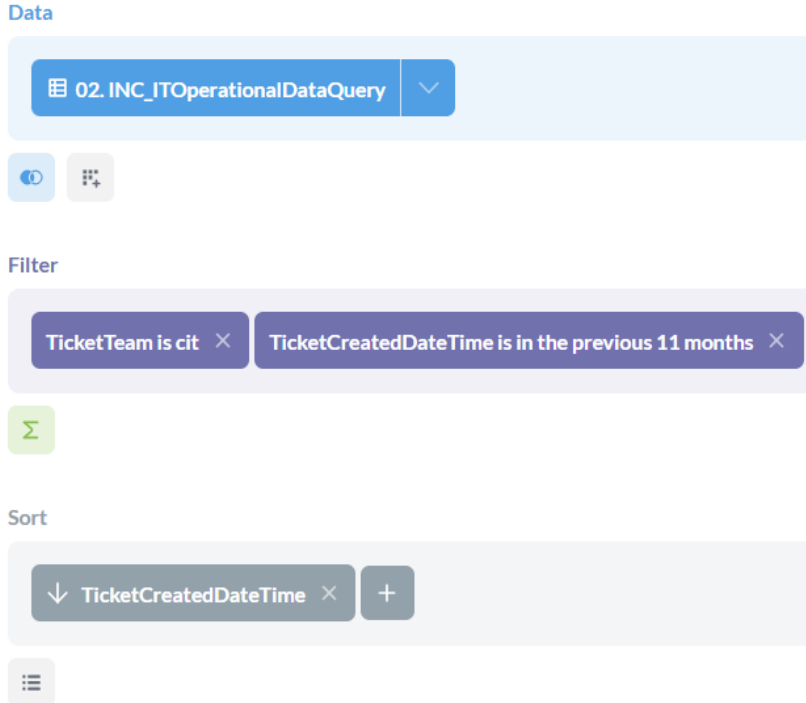


Gambar 3.35 Output Bar Chart pada INC Service Analysis Dashboard

- **Chart bertipe Table**

Tabel 3.12 Proses Membuat Chart Table pada INC Service Analysis Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
G04-Ticket Growth by Services	Data 02. INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by Service × TicketCreatedDateTime: Month × Sort ↓ Count × +

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
G05-Detail Ticket on Trend Service	

Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada *INC Service Analysis Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.12, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir dan *TicketTeam* = CIT, kemudian dilakukan kalkulasi metrik *count* berdasarkan kombinasi layanan untuk menampilkan tren tiket secara periodik. **Chart G04-Ticket Growth by Services** dibentuk dengan mengelompokkan data berdasarkan *Service* dan *TicketCreatedDateTime* per bulan untuk menghasilkan tabel matriks jumlah tiket *incident* per layanan beserta total akumulasinya. **Chart G05-Detail Ticket on Trend Service** dibentuk dengan menampilkan data detail tiket melalui kombinasi filter periode tertentu, *TicketTeam* = CIT, serta *sorting descending* berdasarkan *TicketCreatedDateTime*. *Output* kedua *chart table* ini ada pada Gambar 3.36 yang menyajikan informasi pertumbuhan tiket *incident* per layanan dalam horizon waktu bulanan serta tabel detail tiket yang mendukung analisis lanjutan terhadap penyebab dan pola kejadian *incident*.

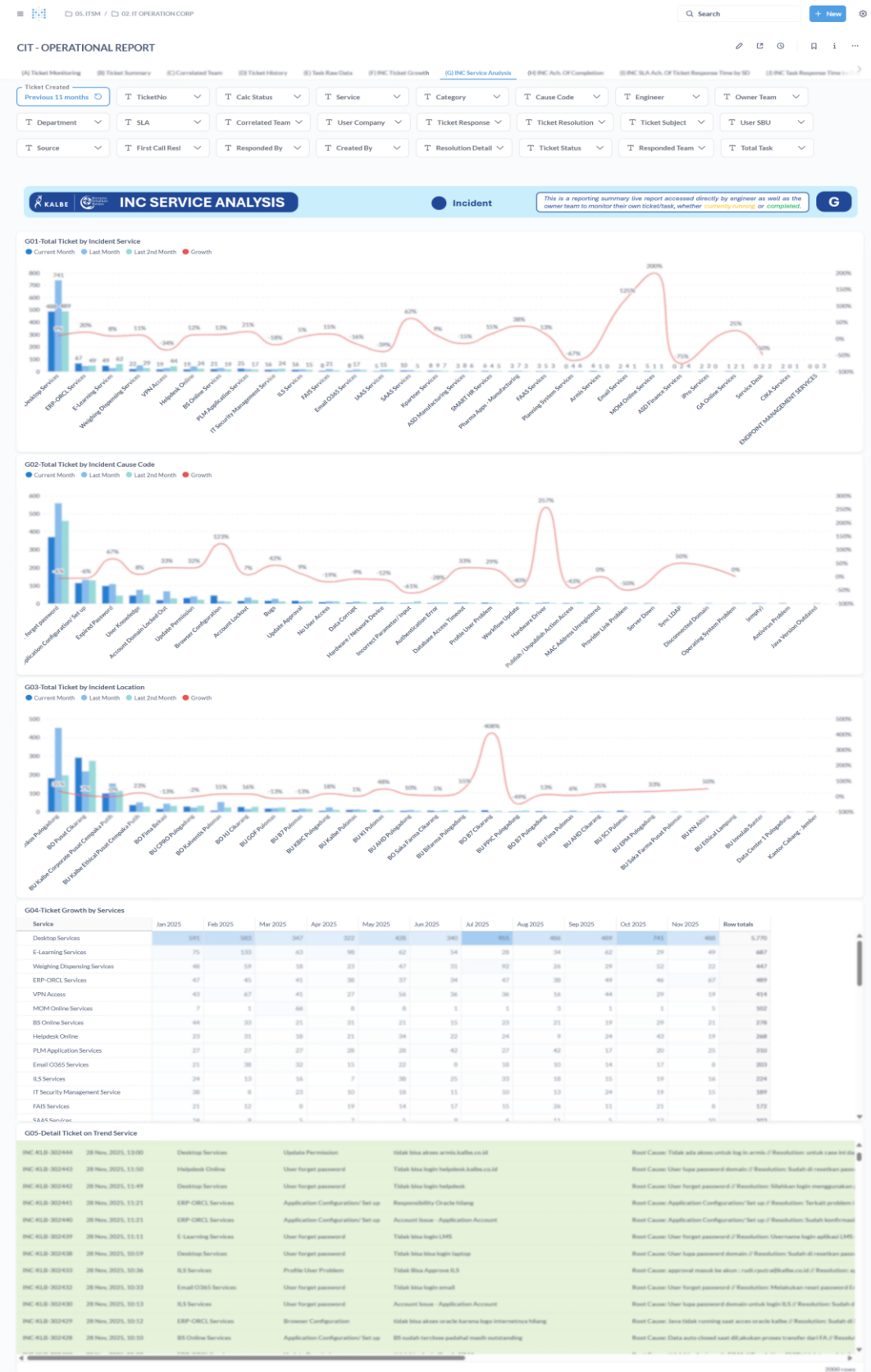
G04-Ticket Growth by Services												
Service	Jan 2025	Feb 2025	Mar 2025	Apr 2025	May 2025	Jun 2025	Jul 2025	Aug 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Row totals
Desktop Services	181	183	347	322	428	343	955	406	489	741	408	5,770
E-Learning Services	75	133	63	98	62	54	28	34	62	29	49	687
Weighing Dispensing Services	48	19	18	23	47	31	92	36	29	52	22	447
ERP-ORCL Services	47	45	41	38	37	34	47	38	49	46	67	489
VPN Access	43	67	41	27	56	36	36	16	44	29	19	414
MOM Online Services	7	1	66	8	8	1	1	3	1	1	5	102
BS Online Services	44	33	21	31	21	15	23	21	19	29	21	278
Helpdesk Online	23	31	18	21	34	22	34	9	24	43	19	368
PLM Application Services	27	27	27	28	28	42	27	42	17	20	25	318
Email O365 Services	21	38	32	15	22	8	18	30	14	17	8	303
ILS Services	24	13	16	7	38	25	33	18	15	19	16	294
IT Security Management Service	38	8	23	10	18	11	10	13	24	19	15	189
FAIS Services	21	12	8	19	14	17	15	26	11	21	8	172

G05-Detail Ticket on Trend Service						
INC Ticket	Ticket Created Time	Service	Cause Code	Subject	Resolution Detail	
INC-KLB-302416	27 Nov, 2025, 23:14	IT Security Management Service	Update Permission	SOC mendeteksi adanya aktivitas scanning dari IP 139.87.113.246 menuju do...	Root Cause: SOC mendeteksi adanya aktivitas scanning dari IP 139.87.113.246 menuju do...	
INC-KLB-302414	27 Nov, 2025, 15:51	Desktop Services	User forget password	Tidak bisa login Helpdesk	Root Cause: User forget password // Resolution: Silahkan login menggunakan...	
INC-KLB-302413	27 Nov, 2025, 15:50	ILS Services	Update Approval	My Task ILS Tidak Muncul	Root Cause: secara logic code sudah mengambil data ke WID sedangkan akt...	
INC-KLB-302412	27 Nov, 2025, 15:42	Desktop Services	Browser Configuration	Tidak bisa membuka oracle kalbe	Root Cause: Icon huruf E pada microsoft E menghilang // Resolution: Setting...	
INC-KLB-302411	27 Nov, 2025, 15:41	Desktop Services	Update Permission	Tidak bisa prin	Root Cause: Driver Printer Problem // Resolution: Install ulang driver printe...	
INC-KLB-302410	27 Nov, 2025, 15:40	VPN Access	Account Lockout	Tidak bisa connect onekalbe.net	Root Cause: Account VPN terlock // Resolution: Unlock account VPN user t...	
INC-KLB-302409	27 Nov, 2025, 15:33	PLM Application Services	User Knowledge	Status reviewer tidak berubah setelah mereview CC	Root Cause: Setelah bu tatiana melakukan review, ada proses return ke tah...	
INC-KLB-302408	27 Nov, 2025, 15:05	E-Learning Services	User forget password	Reset Password KF Learning user sabila.hidayat	Root Cause: User lupa password domain // Resolution: Sudah di resetkan pa...	

Gambar 3.36 Output Chart Table pada INC Service Analysis Dashboard

C. Output

Output INC Service Analysis Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.37 menyajikan visualisasi distribusi tiket *incident* berdasarkan layanan, *cause code*, dan lokasi dalam bentuk *bar chart*, serta tren pertumbuhan tiket per layanan dan detail tiket *incident* dalam bentuk *table*. Dashboard ini digunakan untuk memantau pola dominasi layanan dan penyebab *incident*, mengidentifikasi lokasi dengan volume dan pertumbuhan tiket tertinggi, serta menelusuri detail tiket pada periode tertentu melalui kombinasi filter seperti *Service*, *Cause Code*, *Location*, *Engineer*, *Owner Team*, *SLA*, dan status tiket. Output dashboard kemudian diintegrasikan ke dokumen CIT *Operational Review Monthly* sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.



3.3.1.9 INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard* dirancang untuk menampilkan capaian kinerja penyelesaian tiket *incident* melalui visualisasi durasi resolusi dan tingkat pemenuhan *Service Level Agreement* (SLA). *Dashboard* ini berisi informasi rata-rata waktu penyelesaian tiket, tren pencapaian SLA berdasarkan periode waktu, distribusi kategori waktu resolusi, capaian SLA per *owner team*, serta detail tiket *breach* berdasarkan tingkat prioritas *incident*. Berikut adalah input, proses, dan *output* dari INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*:

A. Input

Input dalam pembuatan INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard* sudah dijelaskan pada sub bab 3.3.1.7 dengan *query* seperti pada Gambar 3.30, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data *incident* operasional dari tabel *INC_ITOperationalData* lalu digabungkan dengan data dari *view VW_KLB_INCSRQ_OnProccess* pada *database IvantiSM*. *Dataset* dibentuk dengan menambahkan kolom baru yang merepresentasikan *ITIncidentLayer*, *SBUCode*, *Resolution24H* dan *ResolutionWeekdayHours*. Proses input juga mencakup pembentukan *StatusCalc* untuk standarisasi status tiket, informasi *task sequence*, status dan alasan *pending*, serta ringkasan *response breach* untuk identifikasi kepatuhan terhadap SLA *response* dan *resolution*. *Output* dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.29 berupa *dataset* terstruktur yang memuat kolom identitas tiket, dimensi waktu, status insiden, layer penanganan, indikator *breach*, dan metrik durasi resolusi sebagai sumber data utama dalam analisis pencapaian SLA pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*.

B. Proses

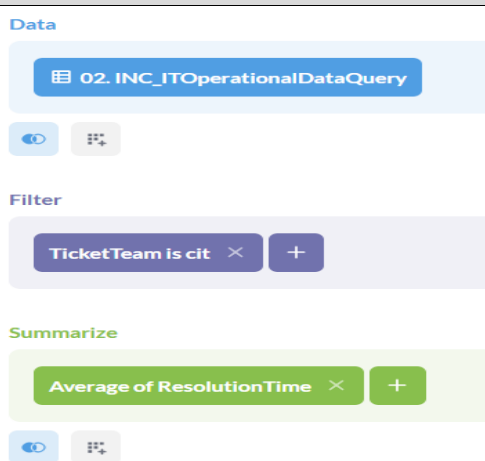
Proses INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard* dirancang untuk mengubah *dataset INC_ITOperationalDataQuery* dan

ITOperationalDataQuery menjadi *dashboard* visual yang menggambarkan kinerja penyelesaian tiket dan tingkat kepatuhan terhadap *Service Level Agreement* (SLA). Implementasi *dashboard* dimulai dengan penyusunan tujuh tipe *chart*, yaitu *big number* sebagai ringkasan nilai utama, *trend chart* untuk pergerakan kinerja berbasis waktu, *line chart* untuk pola perubahan kontinu, *bar chart* untuk membandingkan kinerja antar kategori, *combo chart* untuk menggabungkan metrik dengan skala berbeda dalam satu tampilan, *gauge chart* untuk menunjukkan tingkat pencapaian SLA secara agregat, serta *table* untuk rincian detail data operasional. Berikut penjelasan yang menguraikan tahapan pembentukan masing-masing tipe *chart* tersebut:

- **Chart bertipe Big Number**

Proses pembentukan *chart* bertipe *big number* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.13, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase dan penerapan filter *TicketTeam = CIT*. **Chart L01-Avg.of Ticket Resolution Time** dibentuk menggunakan metrik *Average of ResolutionTime* untuk menghitung rata-rata durasi penyelesaian seluruh tiket *incident*. *Output* dari *chart big number* ini berupa nilai numerik dalam satuan menit yang merepresentasikan rata-rata waktu penyelesaian tiket *incident*.

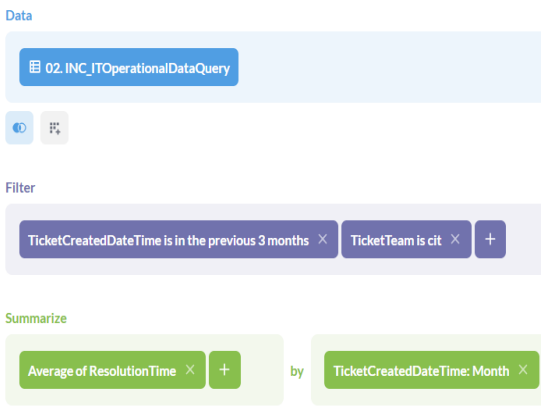
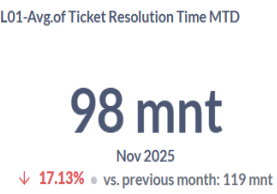
Tabel 3.13 Proses Membuat *Chart Big Number* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

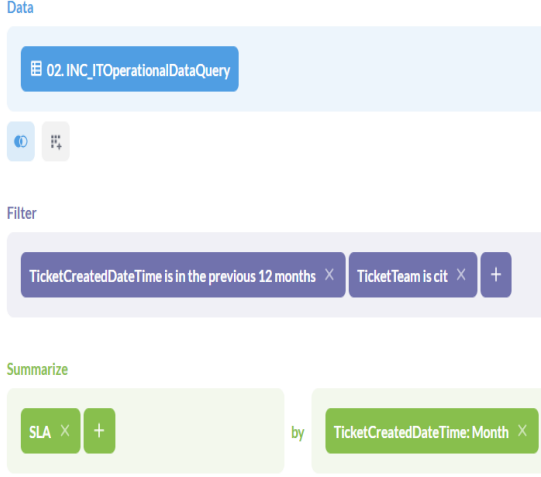
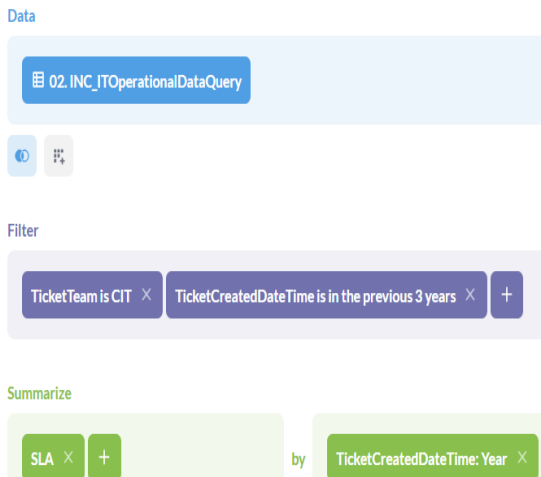
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
L01-Avg.of Ticket Resolution Time		

- **Chart bertipe Trend Chart**

Proses pembentukan *chart* bertipe *trend chart* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.14, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* melalui kombinasi filter *TicketTeam* = CIT dan agregasi data berbasis waktu pada *field TicketCreatedDateTime*. **Chart L01-Avg.of Ticket Resolution Time MTD** dibentuk dengan filter *TicketCreatedDateTime* tiga bulan terakhir dan metrik *Average of ResolutionTime* yang dikelompokkan per bulan untuk menampilkan rata-rata waktu penyelesaian tiket bulan berjalan beserta perbandingannya dengan bulan sebelumnya. **Chart L06-Trend Ach. of SLA MTD** dibentuk dengan filter *TicketCreatedDateTime* 12 bulan terakhir dan metrik SLA yang dikelompokkan per bulan untuk menampilkan tren capaian SLA bulanan dalam satu tahun terakhir. **Chart L07-Trend Ach. of SLA YOY** dibentuk dengan filter *TicketCreatedDateTime* tiga tahun terakhir dan metrik SLA yang dikelompokkan per tahun untuk menampilkan perbandingan capaian SLA secara *year-on-year*. *Output* dari ketiga *trend chart* ini berupa indikator numerik berbasis waktu yang menampilkan rata-rata *resolution time* dan persentase capaian SLA pada periode tertentu beserta perbandingan kenaikan atau penurunan terhadap periode sebelumnya.

Tabel 3.14 Proses Membuat *Trend Chart* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
L01-Avg.of Ticket Resolution Time MTD		

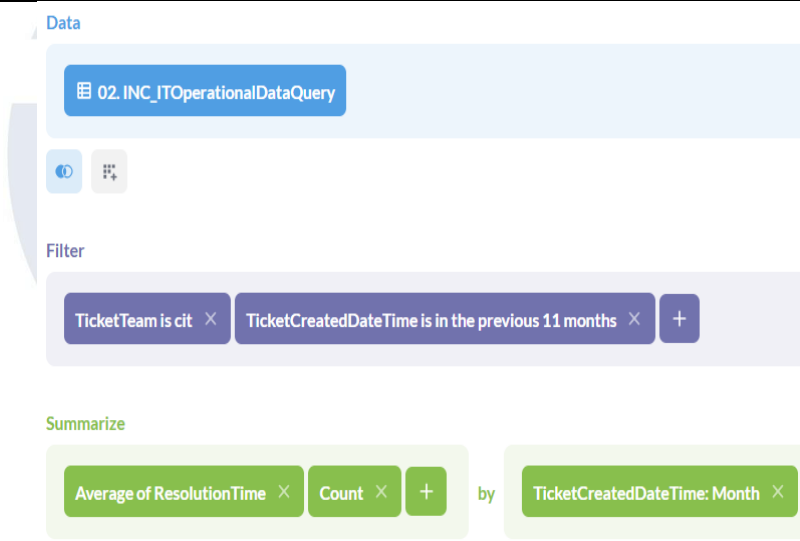
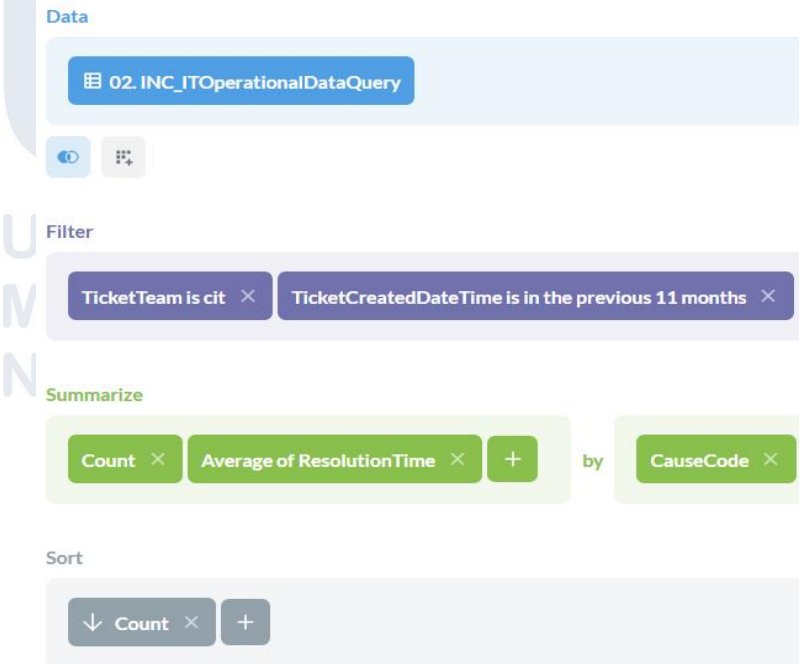
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
L06-Trend Ach. of SLA MTD		
L07-Trend Ach. of SLA YOY		

- **Chart bertipe Line Chart**

Proses pembentukan *chart* bertipe *line chart* pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.15, dengan memanfaatkan dataset *02_INC_ITOperationalDataQuery* melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = CIT, dan agregasi data menggunakan metrik total *ticket*. **Chart L03-Average of Ticket Resolution Time** dibentuk dengan metrik *Average of ResolutionTime* dan *count* yang dikelompokkan per bulan untuk menampilkan tren rata-rata waktu penyelesaian tiket beserta volume tiket.

Chart L05-Average of Ticket Resolution Time By Cause Code dibentuk dengan metrik *Average of ResolutionTime* dan *count* yang dikelompokkan berdasarkan *CauseCode* serta *sorting descending* jumlah tiket. *Output* kedua *line chart* ini ada pada Gambar 3.38 yang menampilkan visualisasi tren kontinu rata-rata durasi resolusi tiket berdasarkan waktu dan *cause code*.

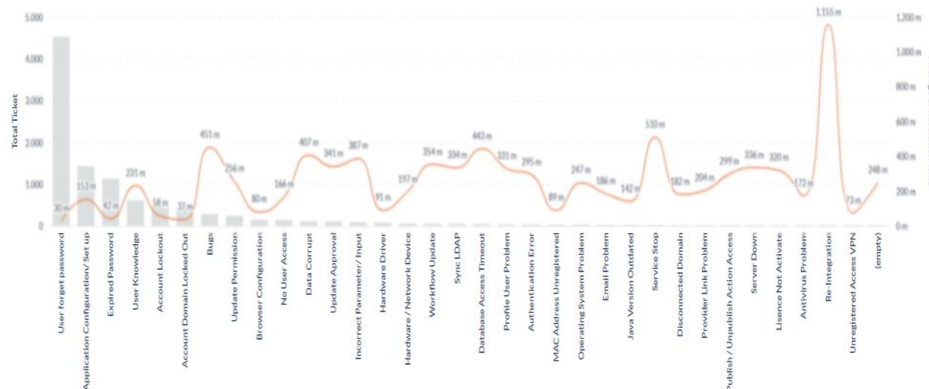
Tabel 3.15 Proses Membuat *Line Chart* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
L03-Average of Ticket Resolution Time	
L05-Average of Ticket Resolution Time By Cause Code	

L03-Average of Ticket Resolution Time
 ● Average of Resolution Time ● Total Ticket



L05-Average of Ticket Resolution Time By Cause Code
 ● Total Ticket ● Average of Resolution Time



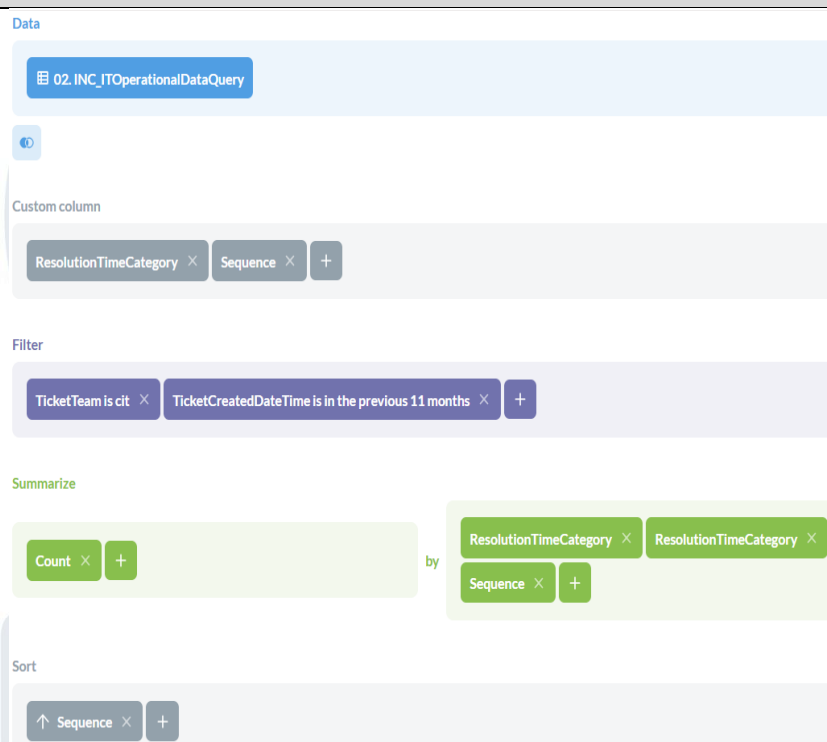
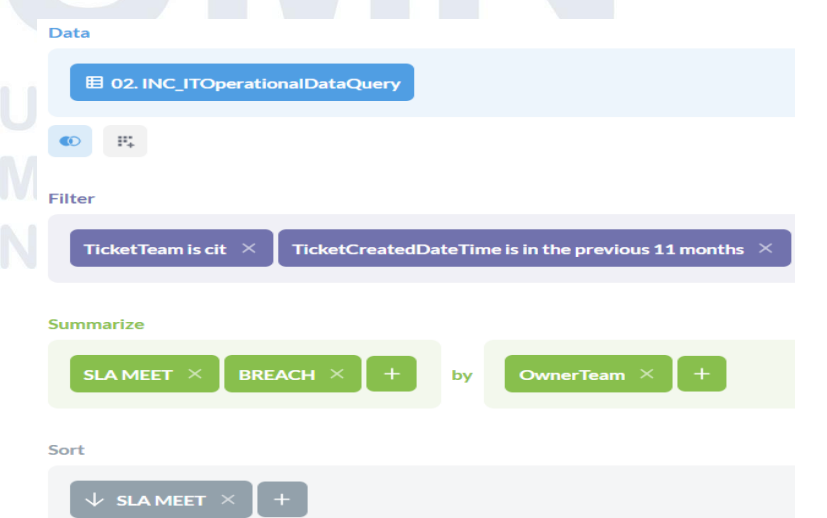
Gambar 3.38 Output Line Chart pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard

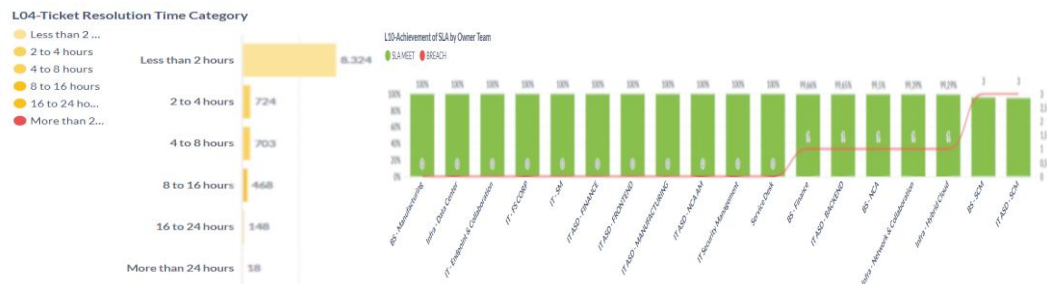
- **Chart bertipe Bar Chart**

Proses pembentukan *chart* bertipe *bar chart* pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.16, dengan memanfaatkan *dataset 02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = CIT, dan agregasi berbasis kategori untuk menampilkan distribusi dan perbandingan kinerja secara diskrit. **Chart L04-Ticket Resolution Time Category** dibentuk dengan pembuatan *custom column ResolutionTimeCategory* dan *Sequence*, penggunaan metrik *count*, serta *sorting ascending* kolom *Sequence* untuk menampilkan kategori durasi penyelesaian tiket dari tercepat hingga terlama. **Chart L10-Achievement of SLA by Owner Team** dibentuk dengan metrik *SLA MEET* dan *BREACH* yang dikelompokkan berdasarkan *OwnerTeam* dan *sorting descending*

jumlah SLA *MEET* untuk menampilkan capaian kepatuhan SLA tiap tim. *Output* kedua *bar chart* ini ada pada Gambar 3.39 yang menampilkan perbandingan kategori waktu penyelesaian tiket dan capaian SLA antar owner team.

Tabel 3.16 Proses Membuat *Bar Chart* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
L04-Ticket Resolution Time Category	 Data 02.INC_ITOperationalDataQuery Custom column ResolutionTimeCategory × Sequence × + Filter TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by ResolutionTimeCategory × ResolutionTimeCategory × Sequence × + Sort ↑ Sequence × +
L10-Achievement of SLA by Owner Team	 Data 02.INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketTeam is cit × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × Summarize SLA MEET × BREACH × + by Owner Team × + Sort ↓ SLA MEET × +



Gambar 3.39 Output Bar Chart pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard

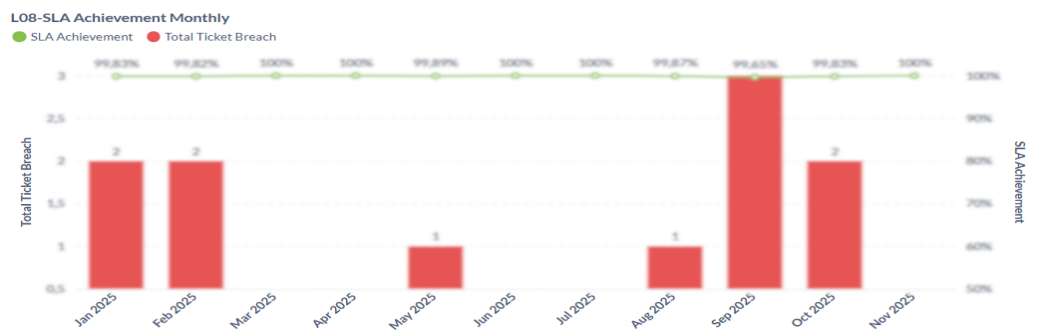
- **Chart bertipe Combo**

Tabel 3.17 Proses Membuat Combo Chart pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
L08-SLA Achievement Monthly	Data 02_INC_ITOperationalDataQuery Filter TicketTeam is cit × INCTicket contains KLB × TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months × Summarize SLA Achievement × Total Ticket Breach × by TicketCreatedDateTime: Month × +

Proses pembentukan *chart* bertipe *combo* pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.17, dengan memanfaatkan dataset *02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = CIT, *INCTicket contains KLB*, dan agregasi berbasis waktu bulanan untuk menggabungkan dua metrik dengan skala berbeda dalam satu visualisasi. **Chart L08-SLA Achievement Monthly** dibentuk dengan metrik SLA Achievement sebagai garis (*line*) dan Total Ticket Breach sebagai batang (*bar*) yang dikelompokkan berdasarkan *TicketCreatedDateTime: Month* untuk mengetahui hubungan antara persentase pencapaian SLA dan jumlah tiket *breach* pada periode yang sama. Output *combo chart* yang ada pada Gambar 3.40 menampilkan tren bulanan pencapaian SLA dalam satuan

persentase yang disandingkan dengan jumlah tiket *breach* per bulan untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan SLA dan pelanggaran.



Gambar 3.40 Output Combo Chart pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard

- **Chart bertipe Gauge**

Tabel 3.18 Proses Membuat Gauge Chart pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard

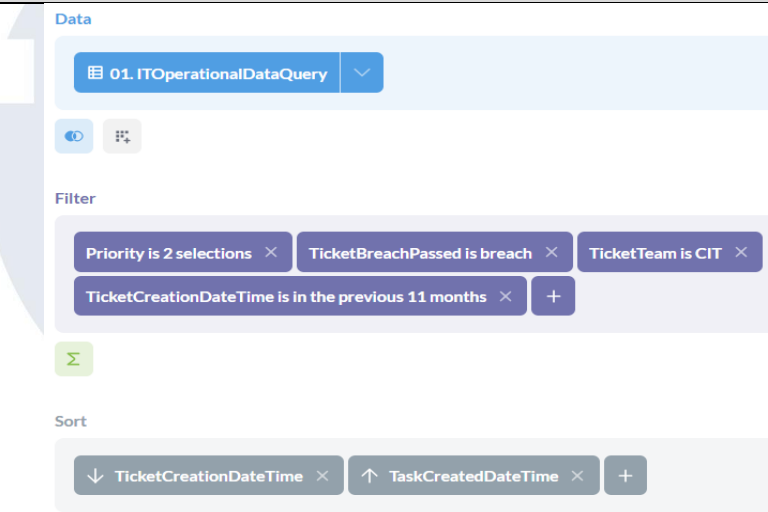
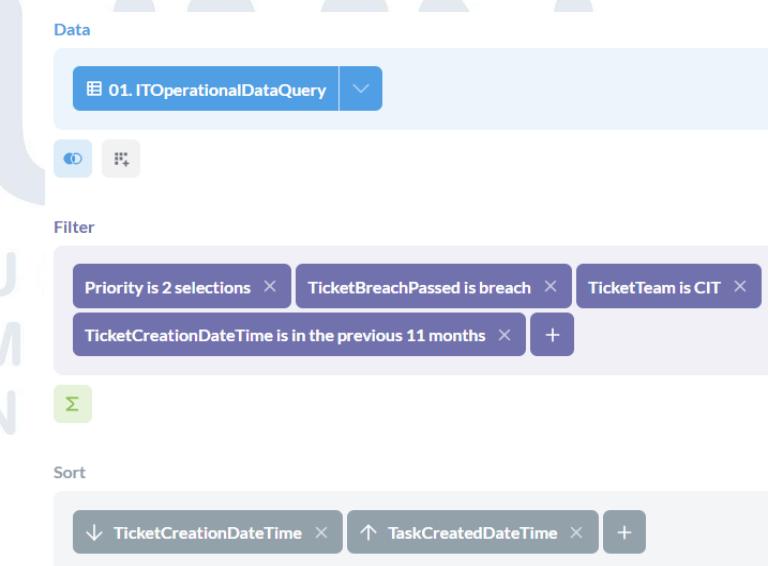
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
L01-Avg. of Ticket Resolution Time MTD	Data 02_INC_ITOperationalDataQuery Filter INCTicket contains KLB X TicketTeam is CIT X TicketCreatedDateTime is in the previous 11 months X Summarize %TicketResolutionTimeMeetSLA X + by Pick a column to group by	L09-Average of SLA Achievement 99,89%

Proses pembentukan *chart* bertipe *gauge* pada INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.18, dengan memanfaatkan dataset *02_INC_ITOperationalDataQuery* yang diolah melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = CIT, dan *INCTicket contains KLB*. **Chart L09–Average of SLA Achievement** dibentuk dengan metrik *%TicketResolutionTimeMeetSLA*, sehingga nilai yang dihasilkan merepresentasikan persentase rata-rata pencapaian SLA dari seluruh tiket

incident yang memenuhi kriteria filter. *Output* dari *chart* ini berupa *gauge* setengah lingkaran yang menampilkan persentase rata-rata pencapaian SLA dengan segmentasi rentang nilai dan penunjuk posisi aktual untuk menunjukkan tingkat performa SLA *incident* CIT.

- **Chart bertipe Table**

Tabel 3.19 Proses Membuat *Table Chart* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
L11-Task Of Ticket Breach Detail Incident P1-P2	
L12-Task Of Ticket Breach Detail Incident P3-P4	

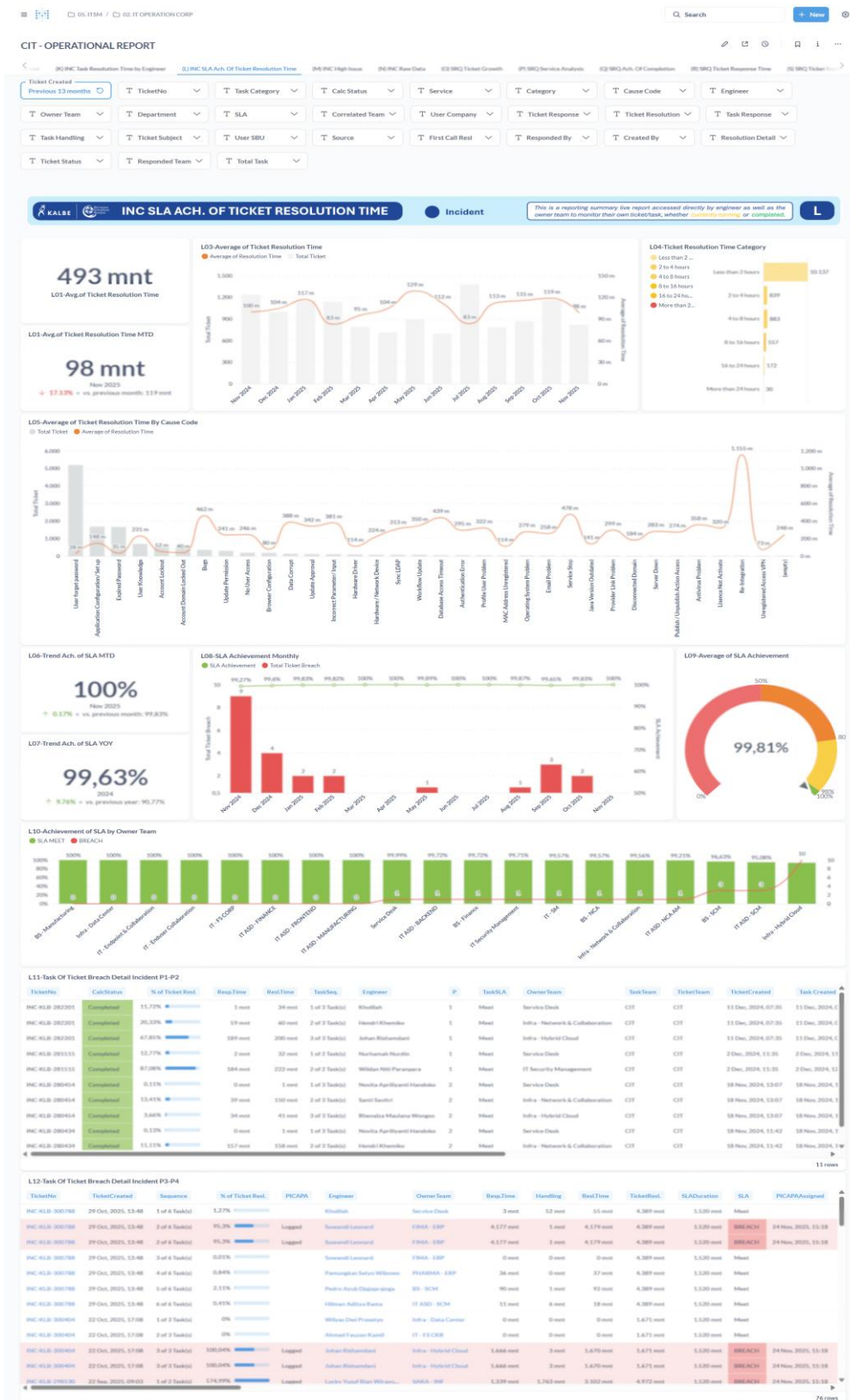
Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.19, dengan

memanfaatkan *dataset 01_ITOperationalDataQuery* yang diolah melalui kombinasi filter *TicketCreatedDateTime* 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = CIT, *TicketBreachPassed* = *breach*, *Priority* = 2 *selections*, dan *sorting* menggunakan *TicketCreationDateTime* dan *TaskCreatedDateTime*. **Chart L11–Task Of Ticket Breach Detail Incident P1–P2** difokuskan pada tiket prioritas utama dengan struktur kolom teknis yang mencakup *TicketNo*, *CalcStatus*, persentase kontribusi waktu resolusi, *Response Time*, *Resolution Time*, *Task Sequence*, *Engineer*, *Task SLA*, *Owner Team*, *Task Team*, *Ticket Team*, *Ticket Created*, dan *Task Created*. **Chart L12–Task Of Ticket Breach Detail Incident P3–P4** dibentuk dengan filter dan *sorting* yang sama, namun difokuskan pada tiket prioritas menengah dan rendah, lalu ada kolom tambahan seperti *Handling Time*, *Ticket Resolution Time*, *SLA Duration*, status SLA (*Meet/Breach*), serta PICAPA. *Output* kedua *table chart* ini ada pada Gambar 3.41 berupa tampilan tabular detail yang menampilkan urutan *task* per tiket *incident breach*, relasi *engineer* dan *owner team*, durasi penanganan, serta status SLA pada *level task* sehingga mendukung proses audit dan analisis akar masalah secara operasional.

L11-Task Of Ticket Breach Detail Incident P1-P2													
TicketNo	CalcStatus	% of Ticket Resl.	Resp.Time	Resl.Time	TaskSeq.	Engineer	P	TaskSLA	OwnerTeam	TaskTeam	TicketTeam	TicketCreated	Task Creat
INC-KLB-282201	Completed	11,72%	1 mnt	34 mnt	1 of 3 Task(s)	Kholilah	1	Meet	Service Desk	CIT	CIT	11 Dec, 2024, 07:35	11 Dec, 2024
INC-KLB-282201	Completed	20,33%	59 mnt	40 mnt	2 of 3 Task(s)	Hendri Khambis	1	Meet	Infra- Network & Collaboration	CIT	CIT	11 Dec, 2024, 07:35	11 Dec, 2024
INC-KLB-282201	Completed	47,81%	189 mnt	200 mnt	3 of 3 Task(s)	Juhan Richardani	1	Meet	Infra- Hybrid Cloud	CIT	CIT	11 Dec, 2024, 07:35	11 Dec, 2024
INC-KLB-281515	Completed	12,77%	2 mnt	32 mnt	1 of 2 Task(s)	Nurhamah Nordin	1	Meet	Service Desk	CIT	CIT	2 Dec, 2024, 11:35	2 Dec, 2024
INC-KLB-281515	Completed	87,08%	184 mnt	222 mnt	2 of 2 Task(s)	Wildan NDI Parangara	1	Meet	IT Security Management	CIT	CIT	2 Dec, 2024, 11:35	2 Dec, 2024
INC-KLB-280404	Completed	0,11%	0 mnt	1 mnt	1 of 3 Task(s)	Novita Apriliyanti Handoko	2	Meet	Service Desk	CIT	CIT	18 Nov, 2024, 13:07	18 Nov, 2024
INC-KLB-280404	Completed	13,41%	39 mnt	150 mnt	2 of 3 Task(s)	Santi Savitri	2	Meet	Infra- Network & Collaboration	CIT	CIT	18 Nov, 2024, 13:07	18 Nov, 2024
INC-KLB-280404	Completed	3,66%	34 mnt	41 mnt	3 of 3 Task(s)	Rhenalza Maulana Wongso	2	Meet	Infra- Hybrid Cloud	CIT	CIT	18 Nov, 2024, 13:07	18 Nov, 2024
INC-KLB-280404	Completed	0,13%	0 mnt	1 mnt	1 of 3 Task(s)	Novita Apriliyanti Handoko	2	Meet	Service Desk	CIT	CIT	18 Nov, 2024, 13:42	18 Nov, 2024
INC-KLB-280404	Completed	11,11%	147 mnt	158 mnt	3 of 3 Task(s)	Hendri Khambis	2	Meet	Infra- Network & Collaboration	CIT	CIT	18 Nov, 2024, 13:42	18 Nov, 2024
11 rows													
L12-Task Of Ticket Breach Detail Incident P3-P4													
TicketNo	TicketCreated	Sequence	% of Ticket Resl.	PICAPA	Engineer	OwnerTeam	Resp.Time	Handling	Resl.Time	TicketResl.	SLADuration	SLA	PICAPAAssigned
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	1 of 6 Task(s)	1,27%		Kholilah	Service Desk	3 mnt	52 mnt	55 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	Meet	
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	2 of 6 Task(s)	95,3%	Logged	Suwandi Leonard	FIMA - ERP	4,177 mnt	1 mnt	4,179 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	BREACH	24 Nov, 2025, 15:18
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	2 of 6 Task(s)	95,3%	Logged	Suwandi Leonard	FIMA - ERP	4,177 mnt	1 mnt	4,179 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	BREACH	24 Nov, 2025, 15:18
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	3 of 6 Task(s)	0,01%		Suwandi Leonard	FIMA - ERP	0 mnt	0 mnt	0 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	Meet	
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	4 of 6 Task(s)	0,84%		Pamungkas Setyo Wibowo	PHARMA - ERP	36 mnt	0 mnt	37 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	Meet	
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	5 of 6 Task(s)	2,11%		Pedro Ayub Djajaprajaga	BS - SCM	90 mnt	1 mnt	92 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	Meet	
INC-KLB-300788	29 Oct, 2025, 13:48	6 of 6 Task(s)	0,41%		Hilman Aditya Rama	IT ASD - SCM	11 mnt	6 mnt	18 mnt	4,389 mnt	1,520 mnt	Meet	

Gambar 3.41 *Output Table Chart* pada INC SLA *Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard*

C. Output



Gambar 3.42 Output INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard

Output INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.42 menyajikan visualisasi *real-time* tentang kinerja penyelesaian tiket *incident* CIT dalam bentuk nilai rata-rata *resolution time*, tren capaian SLA MTD dan YOY, distribusi durasi resolusi, perbandingan kepatuhan SLA antar *owner team*, hubungan antara SLA *achievement* dan jumlah tiket *breach*, serta detail *task breach* pada level prioritas P1–P4. *Dashboard* ini digunakan untuk menilai performa kepatuhan SLA secara kuantitatif dan temporal, mengidentifikasi pola *breach* berdasarkan waktu, *cause code*, kategori durasi, dan tim penanggung jawab, serta menelusuri akar permasalahan penanganan *incident* hingga *level task* dengan dukungan filter seperti periode waktu, *engineer*, *owner team*, *cause code*, SLA, dan status tiket. *Output dashboard* kemudian diintegrasikan ke dokumen CIT *Operational Review Monthly* sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.

3.3.1.10 SRQ Ticket Growth Dashboard

SRQ *Ticket Growth Dashboard* dirancang untuk menyajikan perkembangan dan pola pertumbuhan tiket *service request* di *Corporate IT & System* (CIT) melalui visualisasi data yang menggambarkan volume, tren, dan status penyelesaian layanan IT. *Dashboard* ini memuat informasi jumlah tiket *service request* yang diajukan, waktu pengajuan, status penanganan berdasarkan kategori *Open*, *Pending*, *In Progress*, capaian SLA, rata-rata waktu penyelesaian, serta detail tiket yang belum terselesaikan. Berikut adalah input, proses, dan *output* dari SRQ *Ticket Growth Dashboard*:

A. Input

Input dalam pembuatan SRQ *Ticket Growth Dashboard* seperti pada Gambar 3.43, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data *service request* operasional dari tabel *SRQ_ITOperationalData* pada *database ReportingHelpdesk* yang dihasilkan melalui proses ETL SRQ IT *Operational Data*. *Dataset* dibentuk dengan menambahkan kolom baru

seperti *SBUCode*, *StatusCal*, *SLALeft*, *SLABreachLeft*, *ITApprovalRunning*, dan *DirectManagerApprovalRunningWeekdays*. Proses input juga mencakup pengolahan status *approval*, pengelompokan kategori layanan, pemetaan kondisi *breach*, serta perhitungan durasi. *Output* dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.44 berupa *dataset* terstruktur yang memuat identitas tiket *service request*, dimensi waktu pengajuan dan penyelesaian, klasifikasi status layanan, distribusi unit bisnis, indikator SLA, serta metrik durasi penanganan yang digunakan sebagai sumber data pada *SRQ Ticket Growth Dashboard*.



Gambar 3.43 Query Dataset 03. SRQ_ITOperationalDataQuery

SRQTicket	TicketSubmitted	TicketCreateDateTime	CreatedDateTime	BreachDateTime	TicketResolvedDateTime	ResolvedDateTime	TicketClosed...	ClosedDateTime	Pending...	CutoffDate	AchievementDate
SRQ KLB 246835	24 Nov, 2025, 10:47	24 Nov, 2025, 10:47	2025-11-24 10:47:27		24 Nov, 2025, 12:21	2025-11-24 12:21:54	27 Nov, 2025, 12...	2025-11-27 12:2...		5 Dec, 2025, 23:59	24 Nov, 2025, 12:27
SRQ KLB 234332	27 Feb, 2024, 14:27	27 Feb, 2024, 15:20	2024-02-27 14:27:29		27 Feb, 2024, 15:40	2024-02-27 15:40:21	3 Apr, 2024, 11:08	2024-04-03 11:0...		5 Mar, 2024, 23:59	27 Feb, 2024, 15:46
SRQ KLB 237758	29 Apr, 2024, 21:46	29 Apr, 2024, 11:27	2024-04-29 21:46:39		29 Apr, 2024, 15:36	2024-05-02 15:36:21	7 May, 2024, 15...	2024-05-07 15:3...		5 May, 2024, 23:59	29 Apr, 2024, 15:36
SRQ KLB 241559	31 Jul, 2025, 22:08	31 Jul, 2025, 22:22	2025-07-31 22:08:36		1 Aug, 2025, 16:51	2025-08-01 16:51:51	4 Aug, 2025, 16:00	2025-08-04 16:0...		5 Aug, 2025, 23:59	1 Aug, 2025, 16:51
SRQ KLB 257891	14 May, 2025, 13:45	19 May, 2025, 07:22	2025-05-14 13:45:51		4 Jun, 2025, 14:00	2025-06-04 14:00:41	10 Jun, 2025, 14...	2025-06-10 14:0...	19 May, 20...	5 Jun, 2025, 23:59	4 Jun, 2025, 14:00
SRQ KLB 218889	16 Jun, 2023, 17:56	16 Jun, 2023, 17:56	2023-06-16 17:56:37		19 Jun, 2023, 07:57	2023-06-19 07:57:03	22 Jun, 2023, 07...	2023-06-22 07:5...		5 Jul, 2023, 23:59	19 Jun, 2023, 07:57
SRQ KLB 159137	4 Mar, 2021, 10:58	4 Mar, 2021, 10:58	2021-03-04 10:58:39		8 Mar, 2021, 11:16	2021-03-08 11:16:28	26 Jun, 2023, 14...	2023-06-26 14:3...		5 Apr, 2021, 23:59	8 Mar, 2021, 11:16
SRQ KLB 242559	26 Jul, 2024, 09:18	26 Jul, 2024, 09:37	2024-07-26 09:18:13		26 Jul, 2024, 09:57	2024-07-26 09:57:16	31 Jul, 2024, 09...	2024-07-31 09:5...		5 Aug, 2024, 23:59	26 Jul, 2024, 09:57
SRQ KLB 212999	22 Feb, 2023, 10:12	22 Feb, 2023, 10:12	2023-02-22 10:12:49		27 Feb, 2023, 09:58	2023-02-27 09:58:23	2 Mar, 2023, 09:58	2023-03-02 09:5...		5 Mar, 2023, 23:59	27 Feb, 2023, 09:58
SRQ KLB 257132	30 Apr, 2025, 03:38	30 Apr, 2025, 15:50	2025-04-30 03:38:00		5 May, 2025, 13:07	2025-05-05 13:07:19	8 May, 2025, 13...	2025-05-08 13:0...		5 May, 2025, 23:59	5 May, 2025, 13:07
SRQ KLB 214873	6 Apr, 2023, 10:51	6 Apr, 2023, 10:51	2023-04-06 10:51:50		8 Apr, 2023, 12:44	2023-04-08 12:44:22	11 Apr, 2023, 12...	2023-04-11 12:4...		5 May, 2023, 23:59	6 Apr, 2023, 12:44
SRQ KLB 233548	17 Feb, 2024, 11:24	17 Feb, 2024, 11:44	2024-02-17 11:24:29		19 Feb, 2024, 09:00	2024-02-19 09:00:58	22 Feb, 2024, 09...	2024-02-22 09:0...		5 Mar, 2024, 23:59	19 Feb, 2024, 09:00
SRQ KLB 245742	18 Sep, 2024, 17:07	18 Sep, 2024, 17:07	2024-09-18 17:07:46		18 Sep, 2024, 18:35	2024-09-18 18:35:47	23 Sep, 2024, 16...	2024-09-23 16:0...		5 Oct, 2024, 23:59	18 Sep, 2024, 18:35
SRQ KLB 202755	5 Jul, 2022, 09:40	5 Jul, 2022, 09:40	2022-07-05 09:40:02		5 Jul, 2022, 10:16	2022-07-05 10:16:27	25 Nov, 2022, 16...	2022-11-25 16:2...		5 Aug, 2022, 23:59	5 Jul, 2022, 10:16
SRQ KLB 215972	3 May, 2023, 11:29	3 May, 2023, 11:29	2023-05-03 11:29:55		3 May, 2023, 15:00	2023-05-03 15:00:03	8 May, 2023, 15...	2023-05-08 15:0...		5 Jun, 2023, 23:59	3 May, 2023, 15:00

Gambar 3.44 Hasil Dataset 03. SRQ_ITOperationalDataQuery

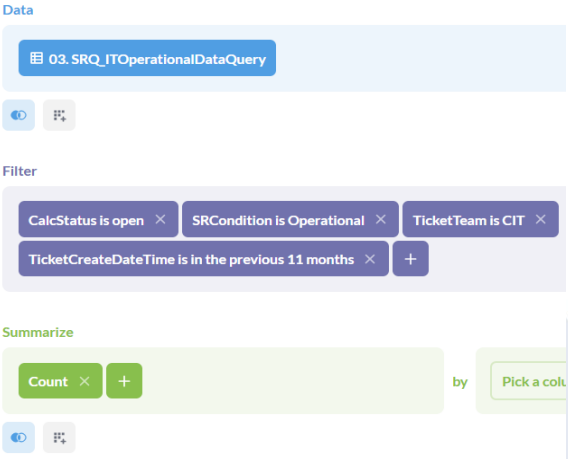
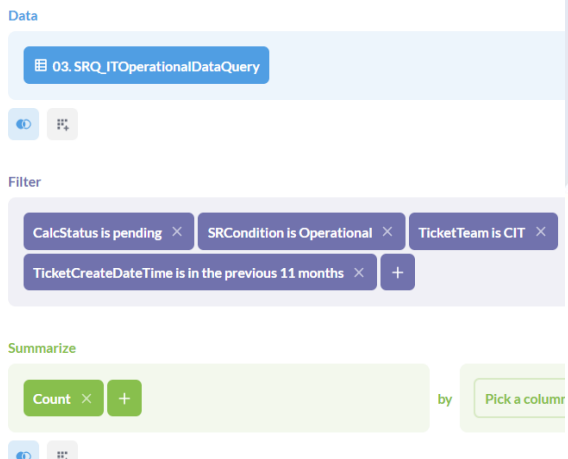
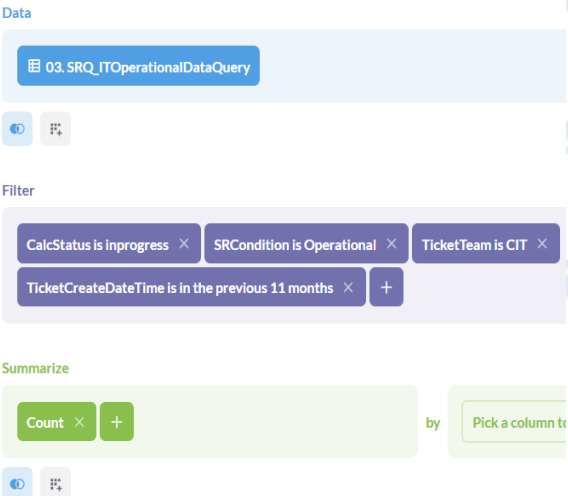
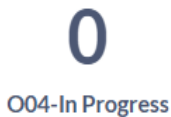
B. Proses

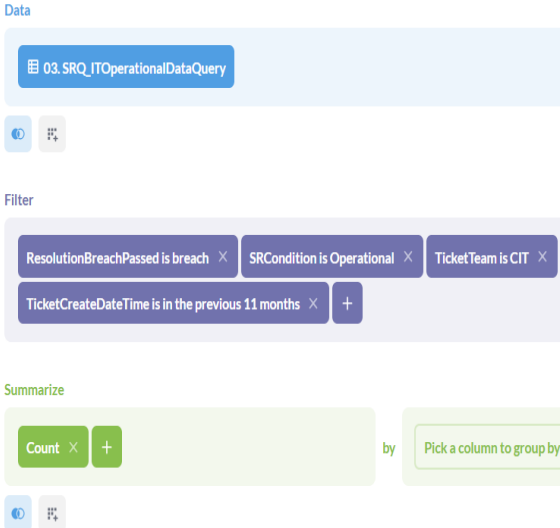
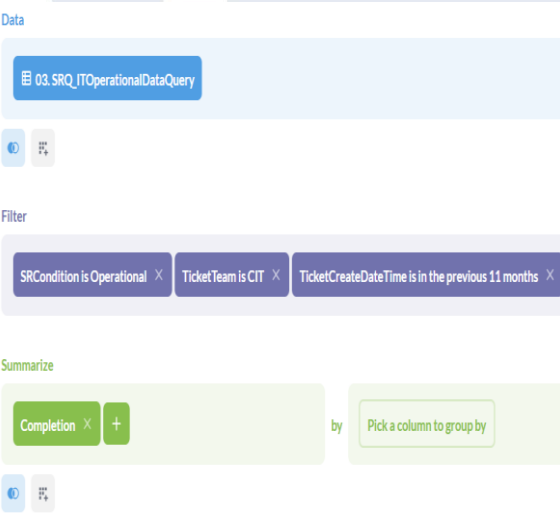
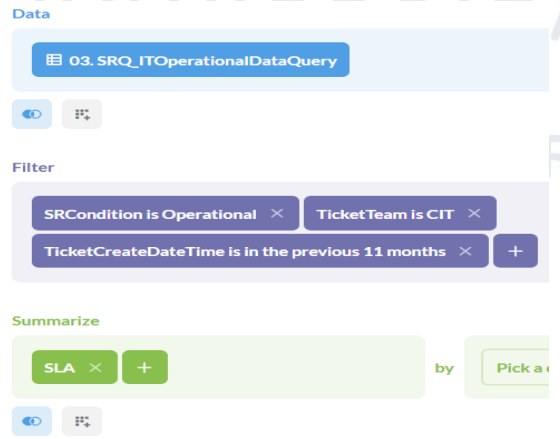
Proses SRQ Ticket Growth Dashboard dirancang untuk mengubah dataset SRQ_ITOperationalData menjadi dashboard visualisasi dinamika pertumbuhan, distribusi, dan kondisi tiket operasional. Implementasi dashboard dimulai dengan penyusunan lima tipe chart, yaitu big number sebagai ringkasan nilai utama, bar chart untuk membandingkan kinerja antar dimensi, trend chart untuk pergerakan kinerja berbasis waktu, pie chart untuk komposisi status tiket yang belum selesai, serta table untuk rincian detail data operasional. Berikut penjelasan tahap pembentukan masing-masing tipe chart tersebut:

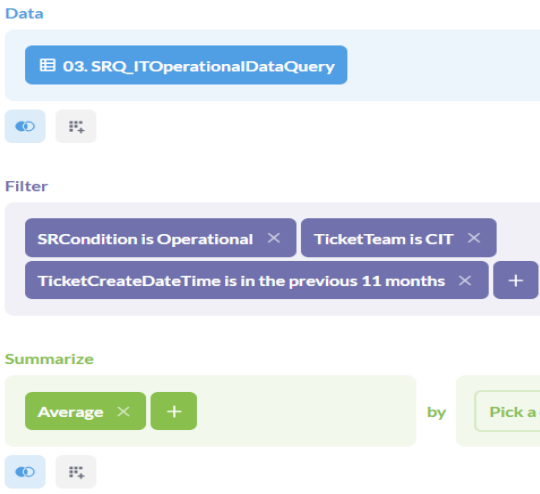
- **Chart bertipe Big Number**

Tabel 3.20 Proses Membuat Chart Big Number pada SRQ Ticket Growth Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
001-Ticket Raised	Data 03_Srq_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational × TicketTeam is CIT × TicketCreateDateTime is in the previous 11 months × Summarize Count × + by Pick a column to group by	6.974 001-Ticket Raised

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
O02-Open		
O03-Pending		
O04-In Progress		

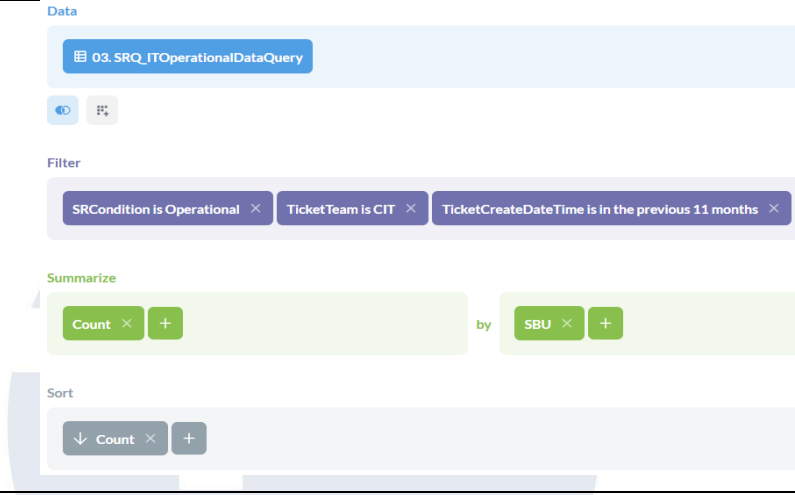
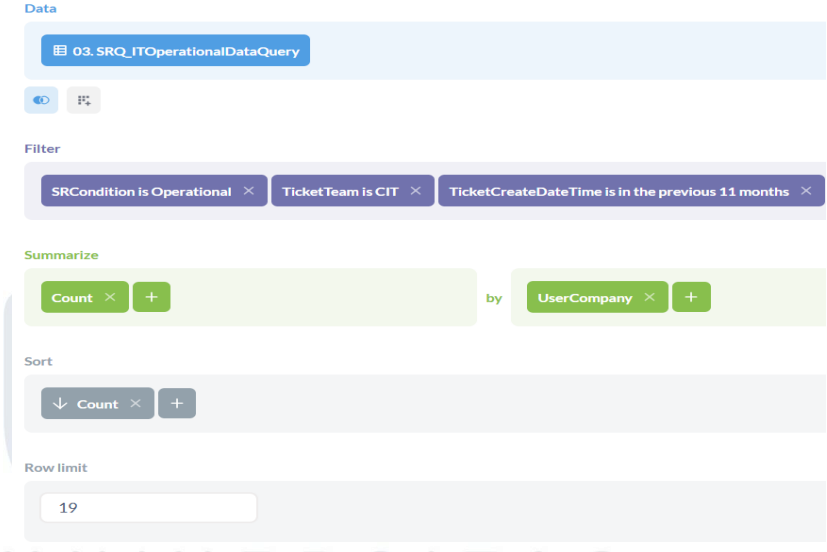
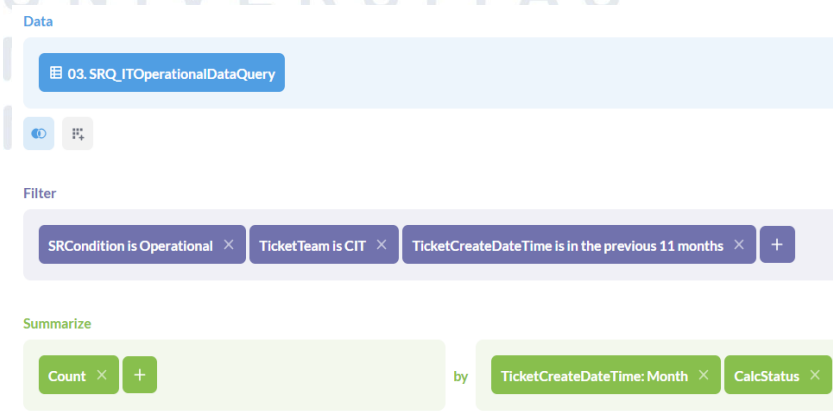
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
O05-Ticket Breach		21 O05-Ticket Breach
O06-Completion		99,99% O06-Completion
O07-SLA Meet		99,7% O07-SLA Meet

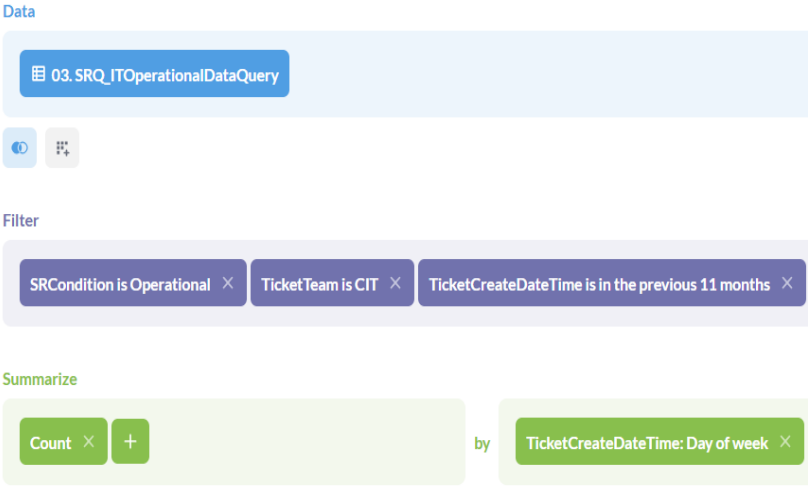
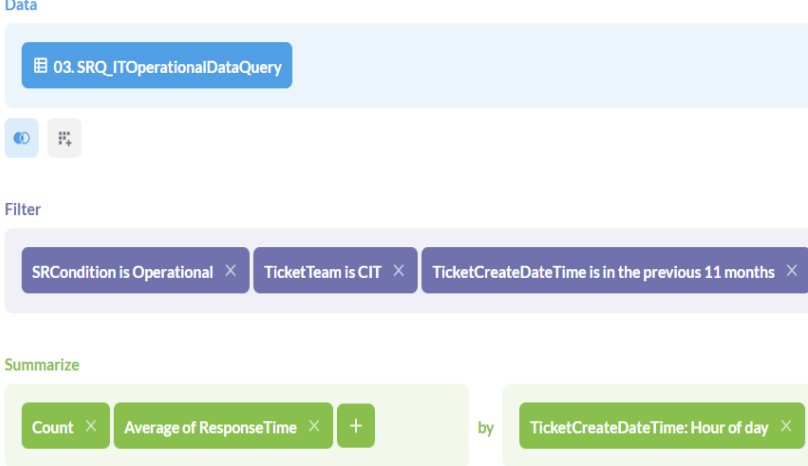
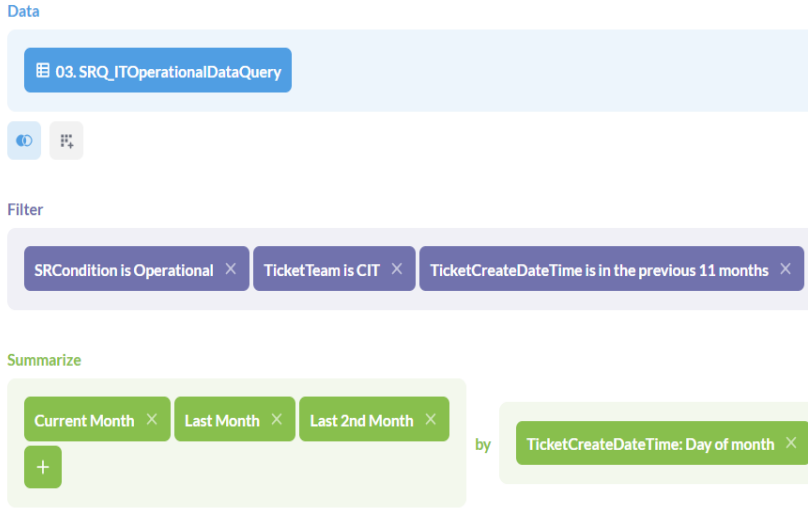
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
O08-Avg. Resl. Time		

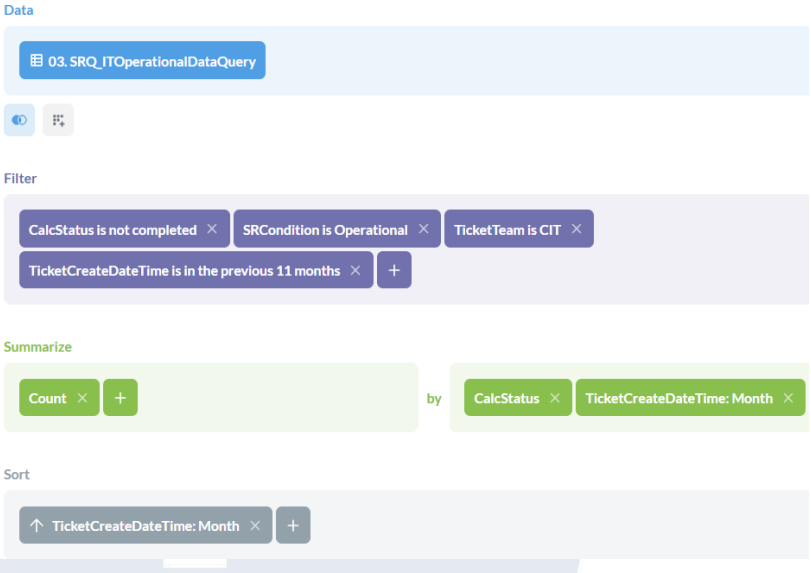
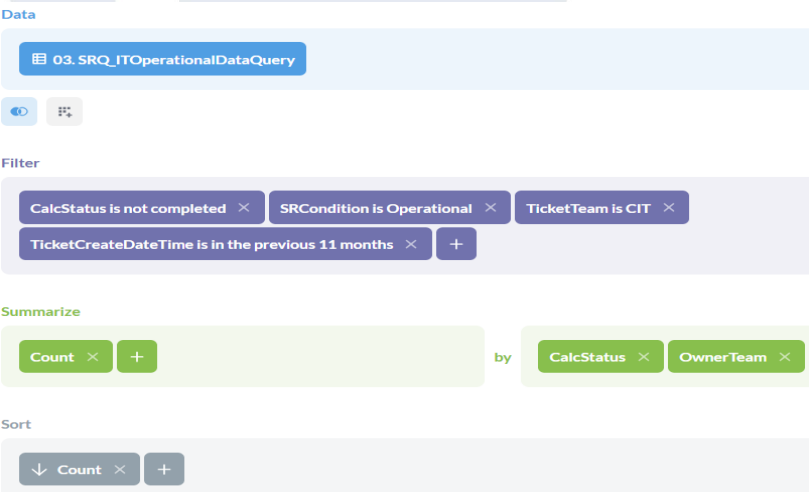
Proses pembentukan *chart* bertipe *big number* pada *SRQ Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.20, dengan memanfaatkan *dataset* *03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart 001–Ticket Raised** dibentuk menggunakan metrik *count* tanpa filter status untuk menampilkan total tiket *service request* yang masuk, sedangkan **chart 002–Open, 003–Pending, dan 004–In Progress** dibentuk dengan metrik *count* dan filter *CalcStatus* untuk merepresentasikan distribusi status tiket (*Open/Pending/InProgress*). **Chart 005–Ticket Breach** dibentuk dengan metrik *count* dan filter *ResolutionBreachPassed = breach* untuk mengidentifikasi jumlah tiket yang melewati batas waktu penyelesaian, lalu **chart 006–Completion** dibentuk dengan metrik *completion* untuk menghitung persentase tiket *service request* yang telah diselesaikan. **Chart 007–SLA Meet** dibentuk dengan metrik SLA untuk menggambarkan tingkat kepatuhan terhadap *resolution SLA*, sedangkan **008–Avg. Resl. Time** dibentuk dengan metrik *average of ResolutionTime* untuk memperoleh rata-rata durasi penyelesaian tiket dalam satuan menit. *Output* dari kedelapan *chart big number* ini berupa nilai numerik tunggal, persentase, dan *average minutes* sebagai indikator awal performa *service request*.

- **Chart bertipe Bar Chart**

Tabel 3.21 Proses Membuat Bar Chart pada SRQ Ticket Growth Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
009-User By SBU	
010-Top 20 User By Company	
013-Service Request Ticket Growth	

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>O16-Day Of Week Service Request Raised</i>	
<i>O17-Hour of Day Incident Raised</i>	
<i>O18-Daily Ticket Raised</i>	

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
O20-Not Completed Yet Monthly	
O21-Not Completed Yet by Team	

Proses pembentukan *chart* bertipe *bar chart* pada *SRQ Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.21, dengan memanfaatkan *dataset* *03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart 009–User By SBU** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan kolom SBU dan *sorting descending* jumlah tiket, lalu **O10–Top 20 User By Company** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *UserCompany*, disertai *sorting descending*, dan *limit row* 19 bar. **Chart 013–Service Request Ticket Growth** dibentuk

dengan metrik *count* berdasarkan *TicketCreateDateTime* per bulan dan *CalcStatus*. **Chart O16–Day Of Week Service Request Raised** dan **O17–Hour of Day Incident Raised** dibentuk dengan metrik *count* dan *average of ResponseTime* berdasarkan hari dan jam pembuatan tiket. **Chart O18–Daily Ticket Raised** dibentuk dengan metrik *count* per hari dalam satu bulan dengan pemisahan periode *current month*, *last month*, dan *last second month*, sedangkan **chart O20–Not Completed Yet Monthly** dan **O21–Not Completed Yet by Team** dibentuk dengan filter *CalcStatus is not completed* yang dikelompokkan berdasarkan bulan dan *OwnerTeam*. *Output* dari kedelapan *bar chart* ini ada pada Gambar 3.45 berupa visual distribusi, perbandingan, dan tren volume tiket *service request* yang menggambarkan kontribusi unit bisnis, pola waktu pengajuan tiket, dinamika pertumbuhan tiket, serta akumulasi pekerjaan yang masih berjalan pada tiket *service request*.



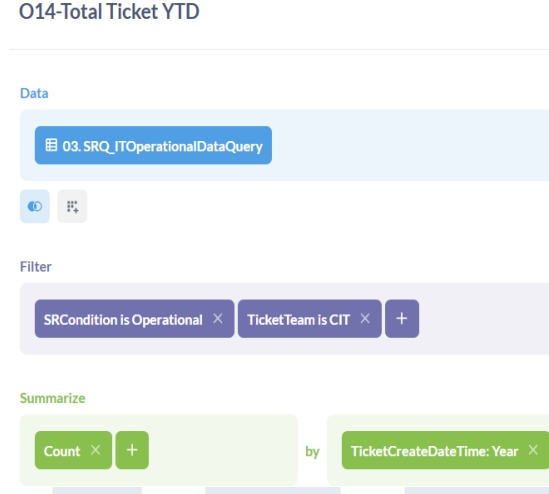
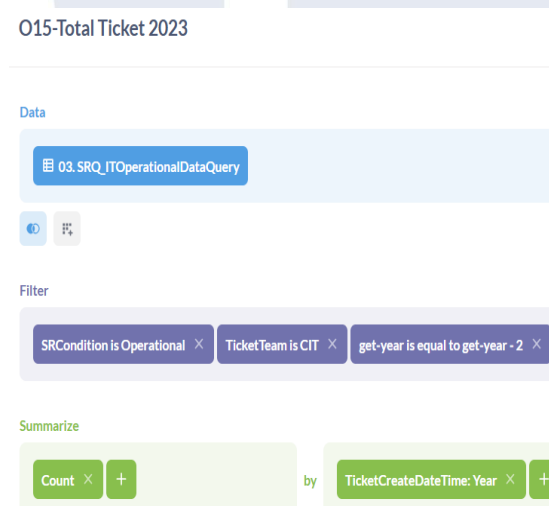


Gambar 3.45 Output Bar Chart pada SRQ Ticket Growth Dashboard

- **Chart bertipe Trend Chart**

Tabel 3.22 Proses Membuat Trend Chart pada SRQ Ticket Growth Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
O11-Trend by Month - MTD	O11-Trend by Month - MTD Data 03_SRQ_ITOperationalDataQuery Filter TicketCreateDateTime is in the previous 12 months X SRCondition is Operational X TicketTeam is CIT X Summarize Count X + by TicketCreateDateTime: Month X +	O11-Trend by Month - MTD 505 Nov 2025 ↓ 15.97% vs. previous month: 601
O12-Trend Ticket YOY	O12-Trend Ticket YOY Data 03_SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational X TicketTeam is CIT X TicketCreateDateTime is in the previous 3 years X Summarize Count X + by TicketCreateDateTime: Year X +	O12-Trend Ticket YOY 11.644 2024 ↓ 26.18% vs. previous year: 15.773

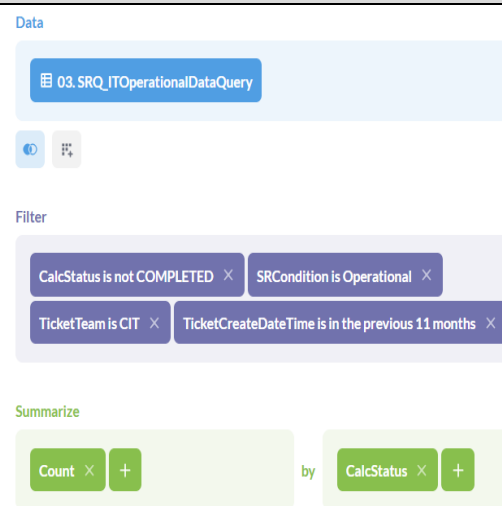
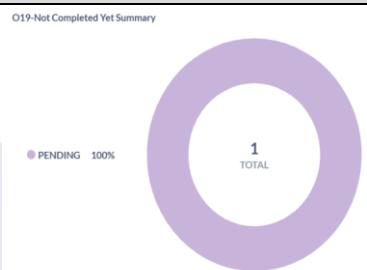
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
O14-Total Ticket YTD		
O15-Total Ticket 2023		

Proses pembentukan *chart* bertipe *trend chart* pada *SRQ Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.22, dengan memanfaatkan *dataset 03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta agregasi berbasis dimensi waktu. **Chart O11–Trend by Month – MTD** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *TicketCreatedDateTime* per bulan selama 12 bulan terakhir dan menampilkan nilai bulan berjalan dibandingkan bulan sebelumnya untuk menganalisis dinamika *month-to-date*. **Chart O12–Trend Ticket YOY** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan

TicketCreatedDateTime per tahun selama tiga tahun terakhir sehingga menghasilkan perbandingan *year-over-year* beserta persentase selisih terhadap tahun sebelumnya. **Chart O14–Total Ticket YTD** dibentuk dengan metrik *count* per tahun tanpa pembatasan bulan untuk menampilkan jumlah tiket *service request* pada tahun berjalan dan membandingkannya dengan capaian tahun sebelumnya. **Chart O15–Total Ticket 2023** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *TicketCreateDateTime* per tahun dan filter yang menampilkan total tiket pada tahun 2023 sebagai *baseline* historis. *Output* dari keempat *trend chart* ini berupa ringkasan numerik berbasis waktu yang menunjukkan arah kenaikan atau penurunan volume *service request*, perbandingan kinerja antarperiode, serta posisi performa terkini CIT terhadap *baseline* historis.

- **Chart bertipe Pie Chart**

Tabel 3.23 Proses Membuat *Pie Chart* pada SRQ Ticket Growth Dashboard

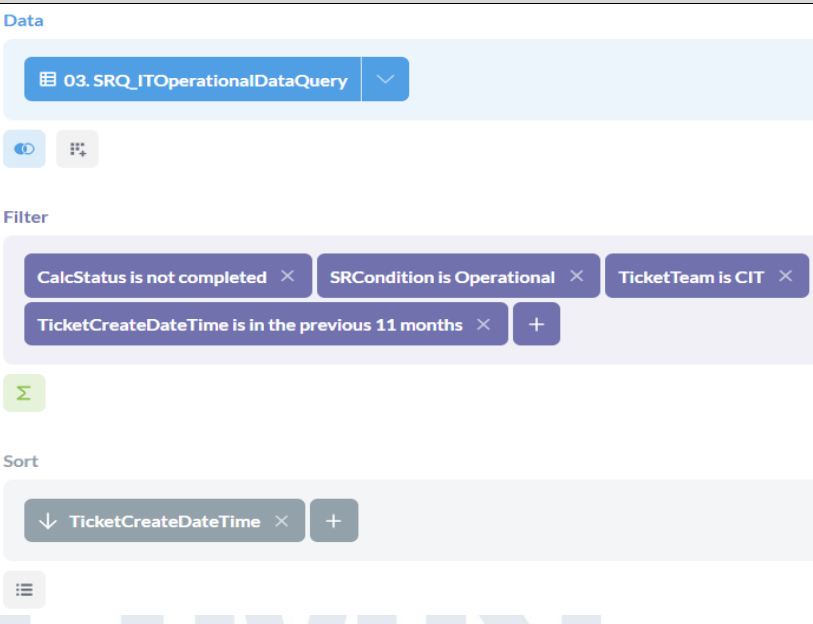
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
O19-Not Completed Yet Summary		

Proses pembentukan *chart* bertipe *pie* pada SRQ Ticket Growth Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.23, dengan memanfaatkan *dataset* *03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, *CalcStatus is not completed*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart O19–Not Completed Yet Summary** dibentuk dengan metrik *count*

berdasarkan kolom *CalcStatus*, sehingga setiap kategori status yang belum selesai dihitung sebagai bagian dari total tiket pada periode tersebut. *Output pie chart* ini berupa visualisasi persentase dan total tiket yang belum selesai berdasarkan statusnya untuk merangkum kondisi tiket operasional yang masih tertunda.

- **Chart bertipe Table**

Tabel 3.24 Proses Membuat *Chart Table* pada *SRQ Ticket Growth Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
O22-SR Not Completed Detail	 The screenshot displays the configuration for a table chart. Under the 'Data' section, the query '03.SRQ_ITOperationalDataQuery' is selected. The 'Filter' section contains four active filters: 'CalcStatus is not completed', 'SRCondition is Operational', 'TicketTeam is CIT', and 'TicketCreateDateTime is in the previous 11 months'. A green summation icon (Σ) is visible below the filters. The 'Sort' section shows 'TicketCreateDateTime' sorted in descending order (indicated by a downward arrow).

Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada *SRQ Ticket Growth Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.24, dengan memanfaatkan *dataset 03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, *CalcStatus is not completed*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart O22-SR Not Completed Detail** dibentuk dengan memilih kolom seperti *SRQTicket*, *TicketCreateDate*, *CalcStatus*, *Status*, *PendingDate*, *SLA*, *Engineers*, *OwnerTeam*, *ServiceOwner*, dan *Subject*, lalu diterapkan *sorting ascending* berdasarkan *TicketCreatedDateTime*. *Output table chart* ini ada pada Gambar 3.46 yang menampilkan detail *service request* yang belum selesai beserta informasi status, penugasan *engineer*, kondisi *SLA*, tim

penanggung jawab, dan kategori layanan sebagai dasar *monitoring* proses penyelesaian tiket *service request*.

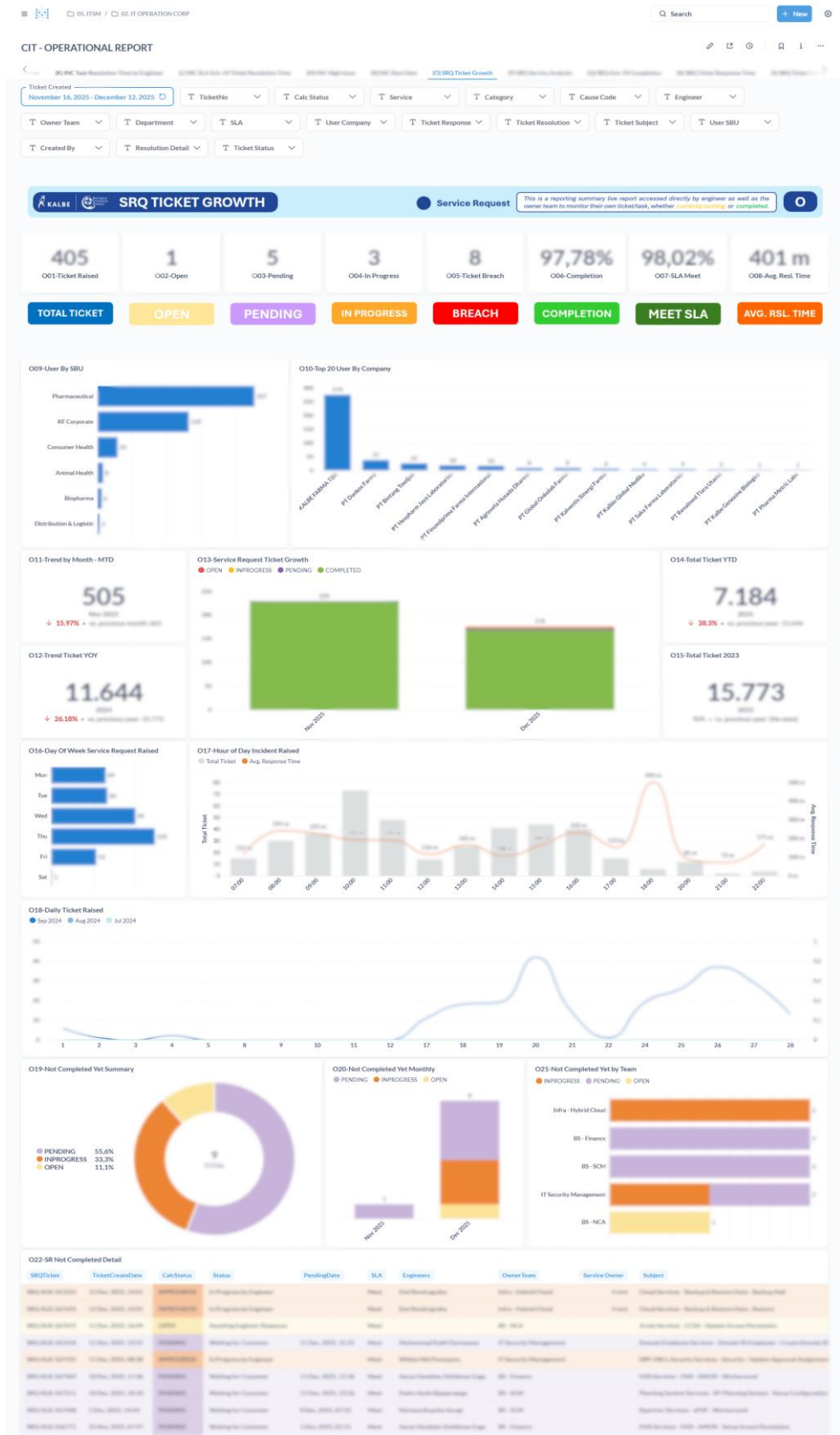
O22-SR Not Completed Detail

SRQTicket	TicketCreateDate	CalcStatus	Status	PendingDate	SLA	Engineers	OwnerTeam	Service Owner	Subject
SRQ-KLB-267632	12 Dec, 2025, 14:01	INPROGRESS	In Progress by Engineer		Meet	Dwi Rendragraha	Infra - Hybrid Cloud	4 met	Cloud Services - Backup & Restore Data - Backup Add
SRQ-KLB-267633	12 Dec, 2025, 14:01	INPROGRESS	In Progress by Engineer		Meet	Dwi Rendragraha	Infra - Hybrid Cloud	4 met	Cloud Services - Backup & Restore Data - Restore
SRQ-KLB-267619	11 Dec, 2025, 16:04	OPEN	Awaiting Engineer Response		Meet		BS - NCA		Arnis Services - CCSA - Update Access Permission
SRQ-KLB-267618	11 Dec, 2025, 13:55	PENDING	Waiting for Customer	11 Dec, 2025, 15:31	Meet	Muhammad Kahl Darmawan	IT Security Management		Domain Employee Services - Domain ID Employee - Create Domain
SRQ-KLB-267592	11 Dec, 2025, 08:30	INPROGRESS	In Progress by Engineer		Meet	Wildan Niti Parapara	IT Security Management		ERP-ORCL Security Services - Security - Update Approval Assignm
SRQ-KLB-267469	10 Dec, 2025, 17:36	PENDING	Waiting for Customer	11 Dec, 2025, 11:36	Meet	Aurey Handoko Zethlinear Ego	BS - Finance		FASIS Services - FASIS - AMON - Workaround
SRQ-KLB-267551	10 Dec, 2025, 10:10	PENDING	Waiting for Customer	11 Dec, 2025, 13:26	Meet	Pedro Ayuh Djaprajaga	BS - SCM		Planning System Services - BY Planning System - Setup Configur

Gambar 3.46 Output Chart Table pada SRQ Ticket Growth Dashboard

C. Output

Output SRQ Ticket Growth Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.47 menyajikan visualisasi *real-time* tentang pertumbuhan tiket *service request* CIT dalam bentuk *big number*, *bar chart*, *trend chart*, *pie chart*, dan tabel yang memuat informasi jumlah tiket, distribusi status, tingkat *breach* dan SLA, pola pertumbuhan tiket berdasarkan waktu, komposisi tiket yang belum selesai, serta detail penugasan dan kategori layanan. Dashboard ini digunakan untuk memantau kondisi operasional *service request* secara menyeluruh, membaca tren kenaikan atau penurunan volume tiket, mengidentifikasi *backlog* yang masih berjalan, menelusuri pola waktu pengajuan, serta mengevaluasi kepatuhan SLA dan beban kerja tim melalui dukungan filter seperti *Ticket Created*, *TicketNo*, *Calc Status*, *Service*, *Category*, *Engineer*, *Owner Team*, *SLA*, *User Company*, dan *Ticket Status*. Output dashboard kemudian diintegrasikan ke dokumen CIT Operational Review Monthly sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.



Gambar 3.47 Output SRQ Ticket Growth Dashboard

3.3.1.11 SRQ Service Analysis Dashboard

SRQ Service Analysis Dashboard dirancang untuk menganalisis distribusi dan karakteristik tiket *service request* berdasarkan katalog atau kategori layanan serta capaian *Service Level Agreement* (SLA). Dashboard ini menyajikan ringkasan dan detail tren *service request* untuk mengidentifikasi layanan dengan volume permintaan tertinggi, pola pertumbuhan permintaan layanan, serta tingkat kepatuhan SLA. Berikut adalah input, proses, dan output dari SRQ Service Analysis Dashboard:

A. Input

Input dalam pembuatan SRQ Service Analysis Dashboard sudah dijelaskan pada sub bab 3.3.1.10 dengan *query* seperti pada Gambar 3.43, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data *service request* operasional dari tabel *SRQ_ITOperationalData* pada *database ReportingHelpdesk* yang dihasilkan melalui proses ETL SRQ IT Operational Data. *Dataset* dibentuk dengan menambahkan kolom baru seperti *SBUCode*, *StatusCal*, *SLALeft*, *SLABreachLeft*, *ITApprovalRunning*, dan *DirectManagerApprovalRunning*. Proses input juga mencakup transformasi data waktu, pengelompokan status layanan, serta normalisasi informasi persetujuan dan pemenuhan layanan. Output dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.44 berupa *dataset* terstruktur yang memuat identitas tiket *service request*, dimensi waktu pengajuan dan penyelesaian, klasifikasi status layanan, informasi katalog dan kategori layanan, indikator SLA, serta detail unit bisnis yang digunakan sebagai sumber data pada SRQ Service Analysis Dashboard.

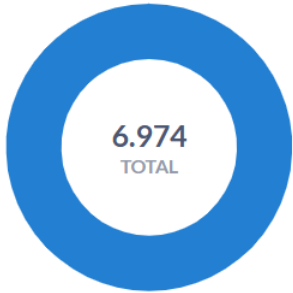
B. Proses

Proses SRQ Service Analysis Dashboard dirancang untuk mengubah *dataset SRQ_ITOperationalData* menjadi *dashboard* visualisasi yang mampu menggambarkan distribusi, tren, dan kinerja layanan IT secara terstruktur. Implementasi *dashboard* dimulai dengan penyusunan tiga tipe *chart*, yaitu *pie chart* untuk ringkasan kuantitatif total *service request*, *bar*

chart untuk distribusi dan tren *service request* berdasarkan katalog dan kategori layanan, serta *pivot table* untuk ringkasan performa SLA dan pertumbuhan *service request* secara periodik. Berikut penjelasan yang menguraikan tahapan pembentukan masing-masing tipe *chart* tersebut:

- **Chart bertipe Pie Chart**

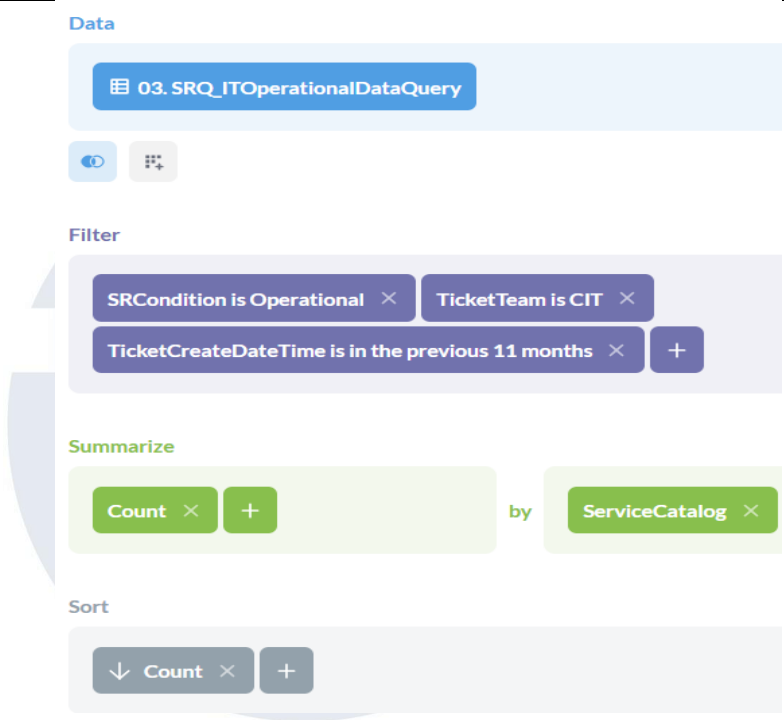
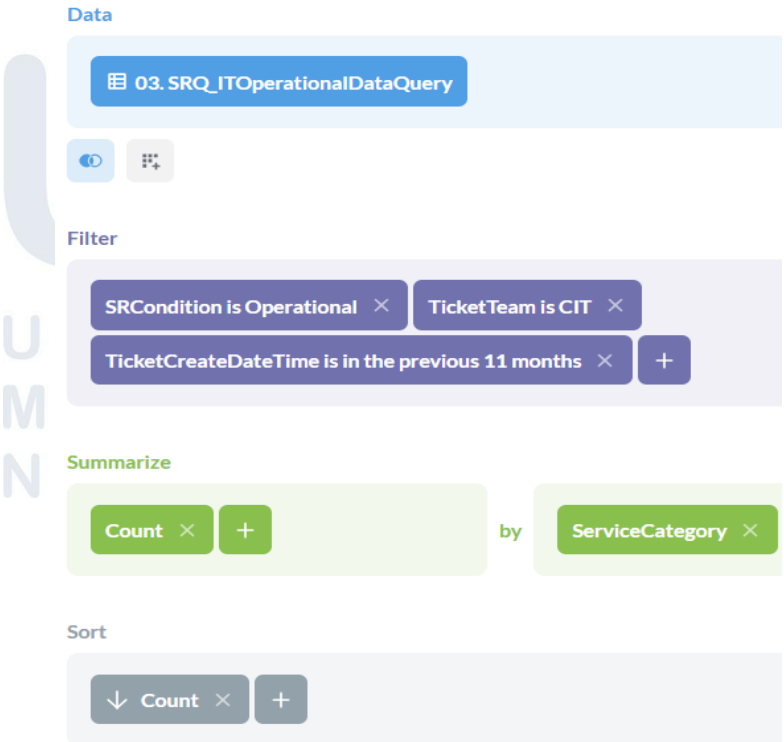
Tabel 3.25 Proses Membuat *Pie Chart* pada SRQ Service Analysis Dashboard

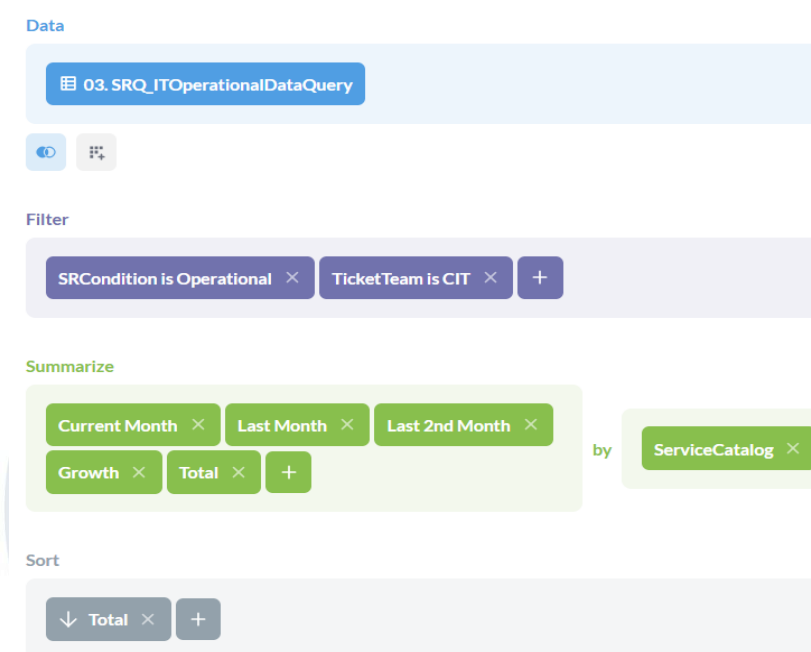
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
P01-Total Ticket	Data 03.SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational × TicketTeam is CIT × TicketCreateDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by TicketTeam ×	P01-Total Ticket 

Proses pembentukan *chart* bertipe *pie chart* pada SRQ Service Analysis Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.25, dengan memanfaatkan dataset *03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart P01-Total Ticket** dibentuk dengan metrik *count* terhadap seluruh *record* tiket, sehingga visualisasi merepresentasikan total volume *service request* yang ditangani oleh tim CIT pada periode analisis tersebut. *Output pie chart* ini berupa ringkasan total tiket *service request* yang ditampilkan secara numerik sebagai indikator awal beban permintaan layanan IT.

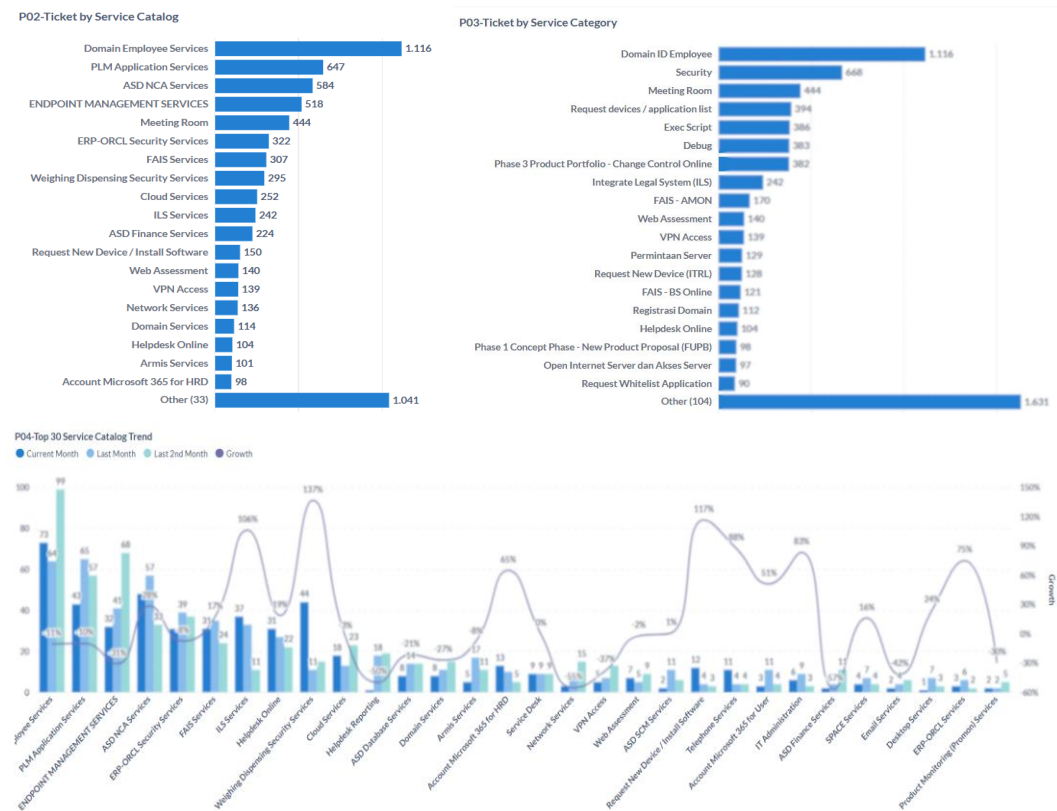
- **Chart bertipe Bar Chart**

Tabel 3.26 Proses Membuat Bar Chart pada SRQ Service Analysis Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
P02-Ticket by Service Catalog	 Data 03. SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational × TicketTeam is CIT × TicketCreateDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by ServiceCatalog × Sort ↓ Count × +
P03-Ticket by Service Category	 Data 03. SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational × TicketTeam is CIT × TicketCreateDateTime is in the previous 11 months × + Summarize Count × + by ServiceCategory × Sort ↓ Count × +

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
P04-Top 30 Service Catalog Trend	 The screenshot shows the configuration for a chart. It includes sections for Data, Filter, Summarize, and Sort. The Data section shows '03.SRQ_ITOperationalDataQuery'. The Filter section shows 'SRCondition is Operational' and 'TicketTeam is CIT'. The Summarize section shows 'Current Month', 'Last Month', 'Last 2nd Month', 'Growth', 'Total', and 'ServiceCatalog'. The Sort section shows 'Total'.

Proses pembentukan *chart* bertipe *bar chart* pada *SRQ Service Analysis Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.26, dengan memanfaatkan *dataset 03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart P02–Ticket by Service Catalog** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *ServiceCatalog* dan *sorting descending* berdasarkan jumlah tiket untuk menampilkan layanan dengan volume permintaan tertinggi. **Chart P03–Ticket by Service Category** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *ServiceCategory* serta *sorting descending* jumlah tiket untuk memetakan kategori layanan yang dominan. **Chart P04–Top 30 Service Catalog Trend** dibentuk dengan kombinasi metrik *current month*, *last month*, *last second month*, *total*, dan *growth* berdasarkan *ServiceCatalog* serta *sorting descending* total tiket untuk membandingkan tren permintaan layanan antarperiode. *Output* ketiga *bar chart* ini ada pada Gambar 3.48 berupa visualisasi distribusi dan tren *service request* berdasarkan katalog dan kategori layanan yang memberikan gambaran mengenai pola permintaan layanan IT.

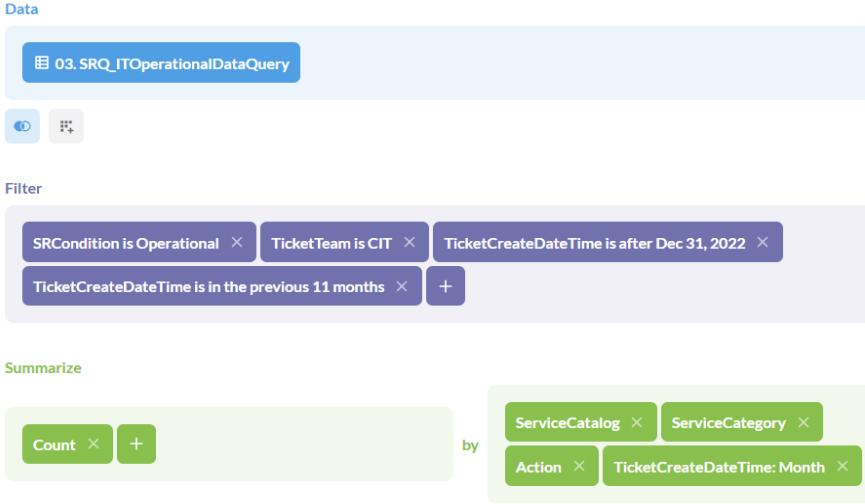


Gambar 3.48 Output Bar Chart pada SRQ Service Analysis Dashboard

- **Chart bertipe Pivot Table**

Tabel 3.27 Proses Membuat *Pivot Table* pada SRQ Service Analysis Dashboard

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
P05-Service Catalog SLA Summary	Data 03. SRQ_ITOperationalDataQuery Custom column ActualReslTime Filter SRCondition is Operational TicketTeam is CIT TicketCreateDateTime is after Dec 31, 2022 TicketCreateDateTime is in the previous 11 months Summarize Total Ticket SLA Avg. of Resl. Avg. of Pending Avg. Actual Max Actual Total Engineer Breach Ach. of SLA by ServiceCatalog ServiceOwner

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
P06-Service Request by Catalog Growth	

Proses pembentukan *chart* bertipe *pivot table* pada *SRQ Service Analysis Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.27, dengan memanfaatkan *dataset 03_SRQ_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* setelah 31 Desember 2022 dan *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart P05–Service Catalog SLA Summary** dibentuk dengan mengelompokkan data berdasarkan *ServiceCatalog* dan *ServiceOwner* lalu menghitung metrik total *ticket*, *SLA*, *average resolution*, *average pending*, *average* dan *max actual resolution time*, total *engineer*, jumlah *breach*, serta capaian *SLA* untuk merangkum performa layanan per katalog. **Chart P06–Service Request by Catalog Growth** dibentuk dengan metrik *count* berdasarkan *ServiceCategory*, *ServiceCatalog*, *Action*, dan *TicketCreateDateTime* per bulan. *Output* kedua *pivot table* ini ada pada Gambar 3.49 yang menyajikan tabel ringkasan performa *SLA* per katalog layanan dan tabel pertumbuhan permintaan layanan bulanan untuk mendukung analisis beban layanan, kepatuhan *SLA*, serta pola peningkatan tiket *service request*.

P05-Service Catalog SLA Summary										
ServiceCatalog	ServiceOwner	Total Ticket	SLA	Avg. of Resl.	Avg. of Pe...	Avg. Actual	Max Actual	Total Engineer	Breach	Ach. of SLA
Domain Employee Services	IT Security Management	1,116	2 days	2,92 hrs	1,41 hrs	4,33 hrs	61 hrs	4	0	100%
PLM Application Services	BS - NCA	647	5 days	4,19 hrs	3,44 hrs	7,63 hrs	100 hrs	5	0	100%
ASD NCA Services	IT ASD - NCAAM	504	3 days	3,12 hrs	1,98 hrs	5,1 hrs	151 hrs	3	0	100%
ENDPOINT MANAGEMENT SERVICES	IT - SM	518	2 days	4,97 hrs	6,48 hrs	11,46 hrs	102 hrs	9	6	98,84%
Meeting Room		444		0,85 hrs	0 hrs	0,85 hrs	16 hrs	4	0	100%
ERP-ORCL Security Services	IT Security Management	322	10 days	4,74 hrs	13,09 hrs	17,83 hrs	297 hrs	4	0	100%
FAIS Services	BS - Finance	307	5 days	6,44 hrs	8,03 hrs	14,47 hrs	165 hrs	4	0	100%
Weighing Dispensing Security Services	IT Security Management	295	5 days	4,13 hrs	1,23 hrs	5,36 hrs	45 hrs	2	0	100%
Cloud Services	Infra - Hybrid Cloud	252	5 days	17,76 hrs	10,88 hrs	28,64 hrs	528 hrs	5	2	99,21%
ILS Services	BS - NCA	242	5 days	4,86 hrs	2,22 hrs	7,07 hrs	83 hrs	3	0	100%
ASD Finance Services	IT ASD - FINANCE	224	3 days	3,31 hrs	0,36 hrs	3,67 hrs	42 hrs	5	2	99,11%
Request New Device / Install Software	IT - FS, IKT	150	2 days	3,59 hrs	15,46 hrs	19,05 hrs	90 hrs	4	0	100%
Web Assessment	IT Security Management	140	5 days	13,47 hrs	5,04 hrs	18,51 hrs	93 hrs	3	0	100%

P06-Service Request by Catalog Growth												
ServiceCategory	ServiceCatalog	Action	Jan 2025	Feb 2025	Apr 2025	Jun 2025	Jul 2025	May 2025	Sep 2025	Oct 2025	Nov 2025	Aug 2025
Account Microsoft 365 for HRD	Account Microsoft 365 for HRD		4	4	3	14	15					
Create Account	Account Microsoft 365 for HRD			2		3	2	5	3	7	3	
	Totals for Account Microsoft 365 for HRD			2	1	3	2	5	3	7	3	
Delete Account	Account Microsoft 365 for HRD		1	4		5	4		2	3	10	1
	Totals for Account Microsoft 365 for HRD		1	4		5	4		2	3	10	1
Access Mailbox / File other user	Account Microsoft 365 for User									4	2	
Account Microsoft 365 for User	Account Microsoft 365 for User				1	1	7	3				
Create Share Mailbox	Account Microsoft 365 for User		1				1			1		

Gambar 3.49 Output Chart Table pada INC Service Analysis Dashboard

C. Output

Output SRQ Service Analysis Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.50 menyajikan ringkasan total *service request* dalam bentuk *pie chart*, distribusi tiket berdasarkan *service catalog* dan *service category* melalui bar chart, serta tabel pivot yang memuat ringkasan performa SLA dan pertumbuhan tiket bulanan. Dashboard ini digunakan untuk memantau kondisi permintaan layanan di CIT, mengidentifikasi layanan dengan volume permintaan tinggi, mengetahui tren *service request*, serta mengevaluasi beban layanan dan kepatuhan SLA pada level katalog dan *service owner* yang dilengkapi filter seperti *Ticket Created*, *TicketNo*, *Calc Status*, *Service*, *Category*, *Engineer*, *Owner Team*, *SLA*, *Ticket Response*, *Ticket Resolution*, *Ticket Subject*, *User SBU*, *Resolution Detail*, dan *Ticket Status*. Output dashboard kemudian diintegrasikan ke dokumen CIT Operational Review Monthly sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.



Gambar 3.50 Output SRQ Service Analysis Dashboard

3.3.1.12 SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard

SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard* dirancang untuk menampilkan capaian *Service Level Agreement* (SLA) penyelesaian tiket *service request* di departemen *Corporate IT & System* (CIT) melalui visualisasi kinerja waktu resolusi layanan. *Dashboard* ini berisi informasi pencapaian SLA *resolution time*, tren penyelesaian tiket berdasarkan periode waktu, perbandingan kinerja antar tim, serta detail tiket *service request* yang mengalami *breach* terhadap ketentuan SLA. Berikut adalah input, proses, dan *output* dari SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard*:

A. Input

Input dalam pembuatan SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard* sudah dijelaskan pada sub bab 3.3.1.10 dengan *query* seperti pada Gambar 3.43, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data *service request* operasional dari tabel *SRQ_ITOperationalData* pada *database ReportingHelpdesk* yang dihasilkan melalui proses ETL SRQ IT *Operational Data*. *Dataset* dibentuk dengan menambahkan kolom baru seperti *SBUCode*, *StatusCal*, *SLALeft*, *SLABreachLeft*, *ITApprovalRunning*, dan *DirectManagerApprovalRunningWeekdays*. Proses input juga mencakup pengolahan data waktu seperti *Ticket Submitted*, *Ticket Create DateTime*, *Breach DateTime*, dan *Ticket Resolved DateTime* untuk membentuk metrik *resolution time*, status pemenuhan SLA, serta kategorisasi kondisi *breach*. *Output* dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.44 berupa *dataset* terstruktur yang memuat identitas tiket, dimensi waktu, status layanan, unit bisnis, tim penanganan, serta indikator capaian SLA *resolution time* yang digunakan sebagai sumber data pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard*.

B. Proses

Proses SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard* dirancang untuk mengubah *dataset SRQ_ITOperationalDataQuery* dan *ITOperationalDataQuery* menjadi *dashboard* visual yang menggambarkan

capaian *SLA resolution time* dari berbagai sudut pandang analisis. Implementasi *dashboard* dimulai dengan penyusunan empat tipe *chart*, yaitu *trend chart* untuk melihat pergerakan capaian *SLA* berbasis waktu, *combo chart* untuk membandingkan persentase *SLA* dengan jumlah *breach* dan distribusinya, *gauge chart* untuk menyajikan ringkasan rata-rata performa *SLA*, serta *table* untuk penelusuran detail tiket *breach*. Berikut penjelasan yang menguraikan tahapan pembentukan masing-masing tipe *chart* tersebut:

- **Chart bertipe Trend Chart**

Tabel 3.28 Proses Membuat *Trend Chart* pada *SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
T01-Ach. of SLA Resolution Time MTD	Data 03. SRQ_ITOperationalDataQuery Filter TicketCreateDateTime is in the previous 3 months SRCondition is Operational TicketTeam is CIT Summarize SLA by TicketCreateDateTime: Month	T01-Ach. of SLA Resolution Time MTD 99,21% Nov 2025 ↓ 0.46% vs. previous month: 99,67%
T02-Ach. of SLA Resolution Time YOY	Data 03. SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational TicketTeam is CIT TicketCreateDateTime is in the previous 3 years Summarize SLA by TicketCreateDateTime: Year	T02-Ach. of SLA Resolution Time YOY 99,57% 2024 ↑ 0.56% vs. previous year: 99,02%

Proses pembentukan *chart* bertipe *trend chart* pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.28, yang memanfaatkan *dataset 03_SRQ_ITOperationalDataQuery* disertai filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta agregasi data pada kolom *TicketCreateDateTime*. **Chart T01-Ach. of SLA Resolution Time MTD** dibentuk dengan filter *TicketCreatedDateTime* tiga bulan terakhir dan metrik SLA yang dikelompokkan per bulan untuk menampilkan capaian SLA *resolution time* bulan berjalan beserta perbandingannya dengan bulan sebelumnya. **Chart T02-Ach. of SLA Resolution Time YOY** dibentuk dengan filter *TicketCreatedDateTime* tiga tahun terakhir dan metrik SLA yang dikelompokkan per tahun untuk menampilkan tren capaian SLA *resolution time* secara *year-on-year*. *Output* dari kedua *trend chart* ini berupa indikator numerik berbasis waktu yang menampilkan persentase capaian SLA *resolution time* pada periode tertentu dan perbandingannya dengan periode sebelumnya.

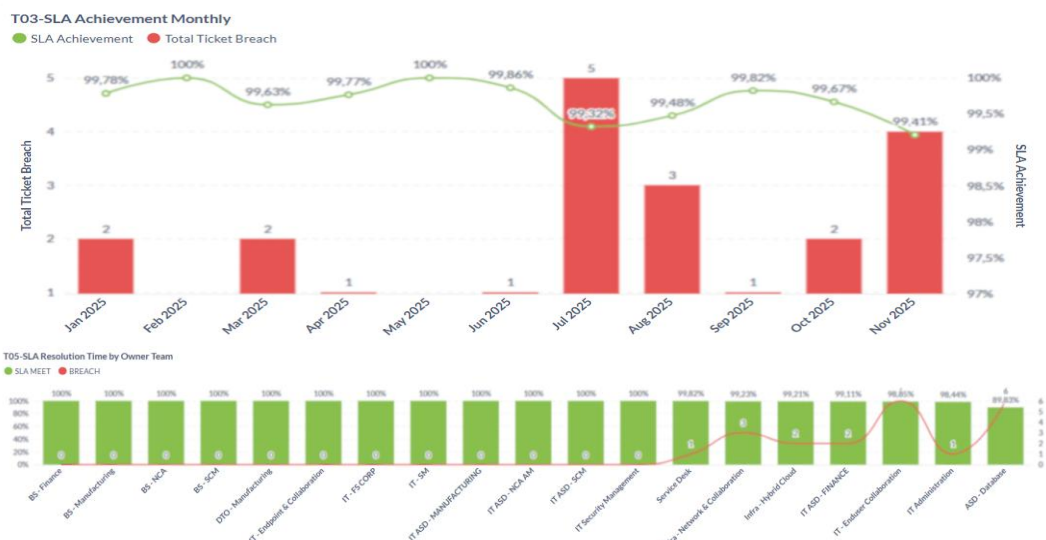
- **Chart bertipe Combo**

Proses pembentukan *chart* bertipe *combo* pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.29, yang memanfaatkan *dataset 03_SRQ_ITOperationalDataQuery* disertai kombinasi filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir, serta agregasi data pada masing-masing *chart*. **Chart T03-SLA Achievement Monthly** dibentuk dengan metrik SLA *Achievement* sebagai garis (*line*) dan Total *Ticket Breach* sebagai batang (*bar*) yang dikelompokkan berdasarkan *TicketCreatedDateTime: Month* untuk mengetahui hubungan antara persentase pencapaian SLA dan jumlah tiket *breach* pada periode yang sama. **Chart T05-SLA Resolution Time by Owner Team** dibentuk dengan metrik SLA *MEET* dan *BREACH* berdasarkan *OwnerTeam*, sehingga memberikan perbandingan jumlah tiket yang memenuhi SLA dan yang mengalami *breach*. *Output* dari kedua *combo chart* ini ada pada Gambar 3.51 yang

menampilkan tren capaian SLA terhadap jumlah *breach* secara bulanan serta distribusi performa SLA antar *owner team*.

Tabel 3.29 Proses Membuat *Combo Chart* pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
T03-SLA Achievement Monthly	Data 03.SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational TicketTeam is CIT TicketCreateDateTime is in the previous 11 months Summarize SLA Achievement Total Ticket Breach + by TicketCreateDateTime: Month +
T05-SLA Resolution Time by Owner Team	Data 03.SRQ_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational TicketTeam is CIT TicketCreateDateTime is in the previous 11 months Summarize SLA MEET BREACH + by OwnerTeam + Sort ↓ SLA MEET +



Gambar 3.51 Output Combo Chart pada SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard

- **Chart bertipe Gauge**

Tabel 3.30 Proses Membuat Gauge Chart pada SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard

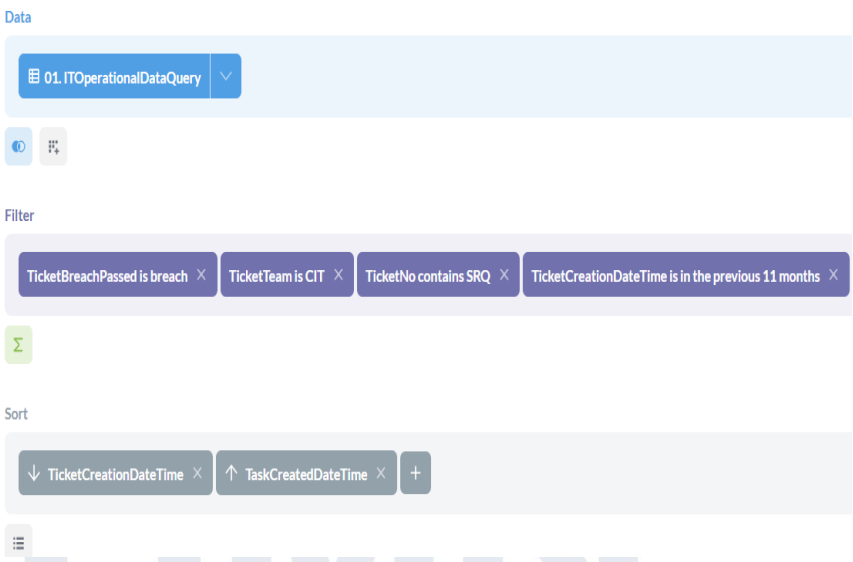
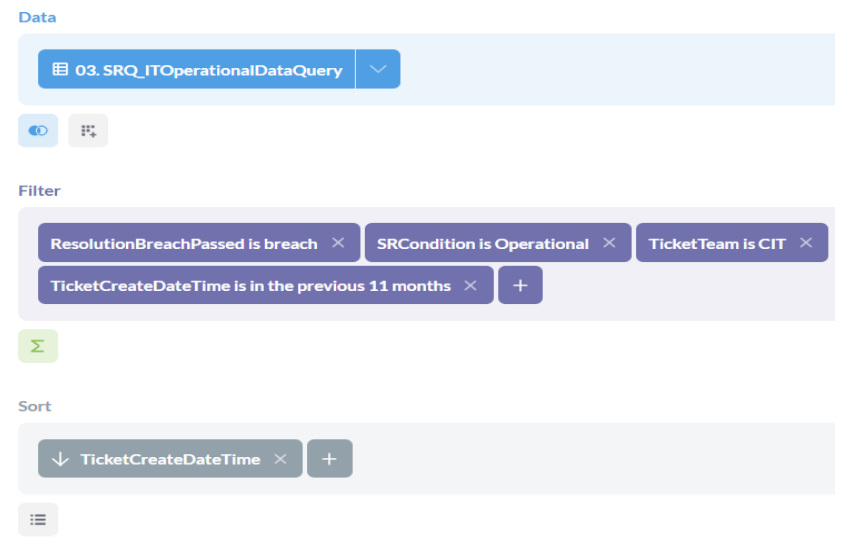
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
T04- Average of SLA Achievement	Data 03_Srq_ITOperationalDataQuery Filter SRCondition is Operational × TicketTeam is CIT × TicketCreateDateTime is in the previous 11 months × Summarize %TicketMeetSLA × + by Pick a column to group by	T04-Average of SLA Achievement 99,7% 0% 50% 80 98% 100%

Proses pembentukan *chart* bertipe *gauge* pada SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.30, yang memanfaatkan dataset *03_Srq_ITOperationalDataQuery* disertai kombinasi filter *SRCondition = Operational*, *TicketTeam = CIT*, serta *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart T04–Average of SLA Achievement** dibentuk dengan metrik *%TicketResolutionTimeMeetSLA*, sehingga nilai yang

dihasilkan merepresentasikan persentase rata-rata pencapaian SLA *resolution time* dari seluruh tiket *service request* yang memenuhi kriteria filter. *Output* dari *chart* ini berupa *gauge* setengah lingkaran yang menampilkan persentase rata-rata pencapaian SLA dengan segmentasi rentang nilai dan indikator posisi aktual untuk menunjukkan tingkat performa penyelesaian *service request* CIT.

- **Chart bertipe Table**

Tabel 3.31 Proses Membuat *Table Chart* pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
<i>T14-SRQ Ticket Breach Detail</i>	
<i>T14-Ticket Breach Detail</i>	

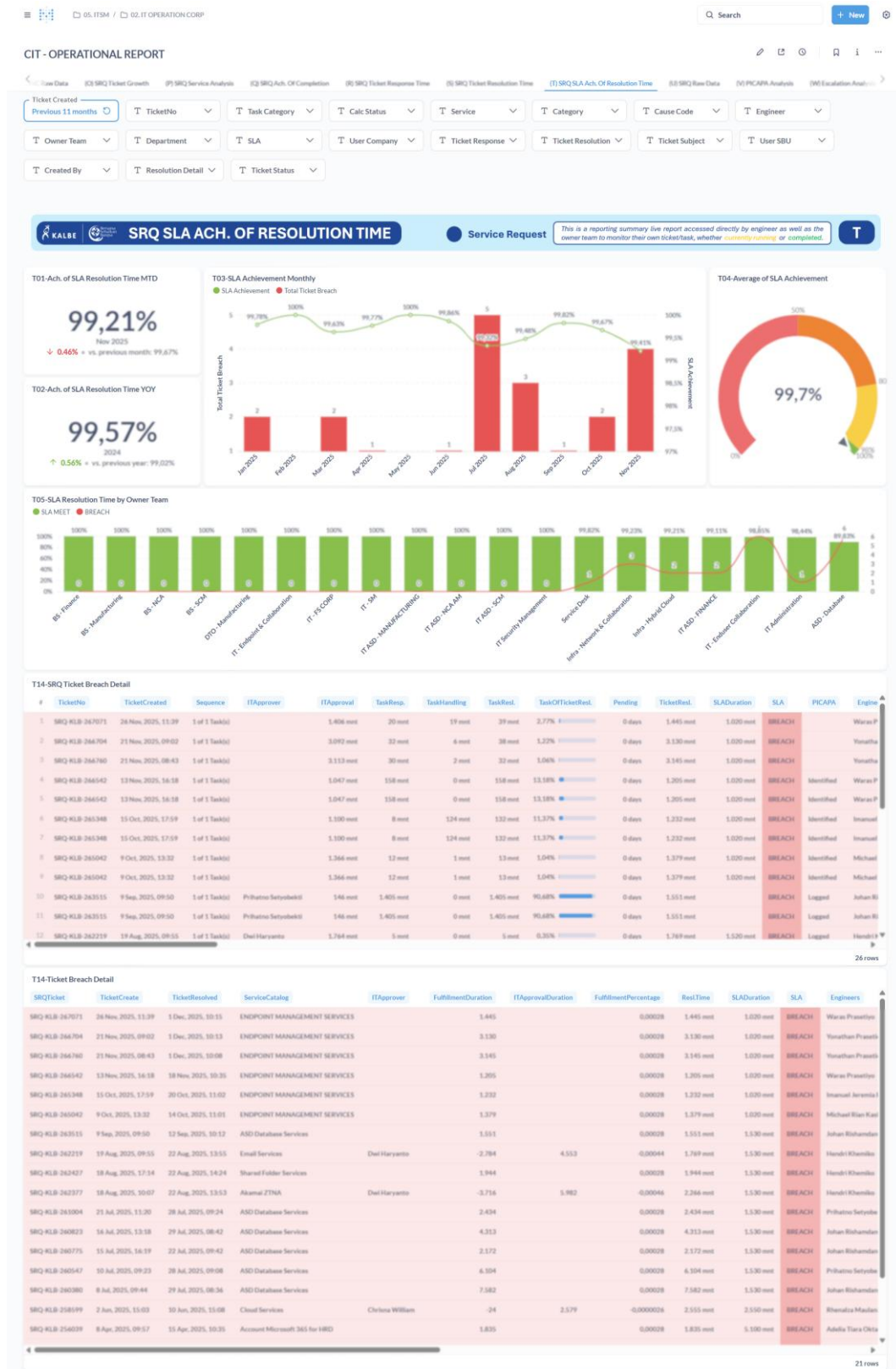
Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.31, yang memanfaatkan dataset *03_SRQ_ITOperationalDataQuery* dan *01_ITOperationalDataQuery* dengan filter *SRCondition* = *Operational*, *TicketCreateDateTime* 11 bulan terakhir, *TicketTeam* = *CIT*, dan status SLA *breach*, serta *sorting* berdasarkan *TicketCreationDateTime* dan *TaskCreatedDateTime*. **Chart T14–SRQ Ticket Breach Detail** difokuskan pada *service request* yang mengalami pelanggaran SLA di level tiket, dengan struktur kolom *SRQTicket*, *Ticket Create*, *Ticket Resolved*, *Service Catalog*, *ITApprover*, *Fulfillment Duration*, *ITApproval Duration*, *Fulfillment Percentage*, *Resolution Time*, *SLA Duration*, status SLA, serta *Engineer*. Sedangkan **T14–Ticket Breach Detail** dibentuk dengan filter yang sama, namun difokuskan pada pelanggaran SLA pada level resolusi dan *task* dengan tambahan seperti pemisahan durasi *approval* IT, *fulfillment time*, persentase pemenuhan SLA, serta hubungan antar *task* terhadap waktu resolusi total. *Output* dari kedua *table chart* ini ada pada Gambar 3.52 yang berisi detail tiket SRQ *breach* secara kronologis, termasuk *engineer*, *owner service*, durasi penanganan aktual, serta status SLA pada level tiket dan *task* untuk kebutuhan audit operasional dan analisis penyebab pelanggaran SLA.

#	TicketNo	TicketCreated	Sequence	ITApprover	ITApproval	TaskResp.	TaskHandling	TaskResl.	TaskOffTicketResl.	Pending	TicketResl.	SLADuration	SLA	PKAPA	Eng
16	SRQ-KLB-260823	16 Jul. 2025, 13:18	1 of 1 Task(s)	Prihatno Setyobekti	3.825 mont	488 mont	0 mont	488 mont	11.35%	0 days	4.313 mont		BREACH	Identified	Johar
17	SRQ-KLB-260775	15 Jul. 2025, 16:19	1 of 1 Task(s)	Prihatno Setyobekti	2.167 mont	4 mont	1 mont	5 mont	0.25%	0 days	2.172 mont		BREACH	Identified	Johar
18	SRQ-KLB-260547	10 Jul. 2025, 09:23	1 of 1 Task(s)	Prihatno Setyobekti	6.103 mont	0 mont	1 mont	1 mont	0.00%	0 days	6.104 mont		BREACH	Identified	Priha
19	SRQ-KLB-260380	8 Jul. 2025, 09:44	1 of 1 Task(s)	Prihatno Setyobekti	7.100 mont	480 mont	2 mont	482 mont	6.38%	0 days	7.582 mont		BREACH	Identified	Johar
20	SRQ-KLB-258599	2 Jun. 2025, 15:03	1 of 1 Task(s)	Christina William	1.211 mont	492 mont	852 mont	1.344 mont	71.88%	0 days	2.555 mont	2.550 mont	BREACH	Identified	Rhen
21	SRQ-KLB-256039	8 Apr. 2025, 09:57	1 of 1 Task(s)	Melati Wahyu Riz...	1.821 mont	12 mont	2 mont	14 mont	0.81%	0 days	1.835 mont		BREACH	Identified	Adeli
22	SRQ-KLB-255931	26 Mar. 2025, 12:03	1 of 1 Task(s)		1 mont	2.940 mont	858 mont	3.798 mont	100.01%	0 days	3.799 mont	2.550 mont	BREACH	Identified	Mays
23	SRQ-KLB-255931	26 Mar. 2025, 12:03	1 of 1 Task(s)		1 mont	2.940 mont	858 mont	3.798 mont	100.01%	0 days	3.799 mont	2.550 mont	BREACH	Cancelled	Mays
24	SRQ-KLB-255811	24 Mar. 2025, 11:01	1 of 1 Task(s)	Christina William	519 mont	467 mont	4.412 mont	4.879 mont	99.05%	0 days	5.398 mont	2.550 mont	BREACH	Identified	Rhen
25	SRQ-KLB-251487	7 Jan. 2025, 15:34	1 of 1 Task(s)		0 mont	2.523 mont	0 mont	2.523 mont	100.02%	0 days	2.523 mont	1.520 mont	BREACH	Identified	Kand
26	SRQ-KLB-251486	7 Jan. 2025, 15:34	1 of 1 Task(s)		0 mont	2.523 mont	0 mont	2.523 mont	100.03%	0 days	2.523 mont	1.520 mont	BREACH	Identified	Kand

SRQTicket	TicketCreate	TicketResolved	ServiceCatalog	ITApprover	FulfillmentDuration	ITApprovalDuration	FulfillmentPercentage	ReslTime	SLADuration	SLA	Engineers
SRQ-KLB-265348	15 Oct. 2025, 17:59	20 Oct. 2025, 11:02	ENDPOINT MANAGEMENT SERVICES		1.232		0.00028	1.232 mont	1.020 mont	BREACH	Imanuel Jern
SRQ-KLB-265042	9 Oct. 2025, 13:32	14 Oct. 2025, 11:01	ENDPOINT MANAGEMENT SERVICES		1.379		0.00028	1.379 mont	1.020 mont	BREACH	Michael Rian P
SRQ-KLB-263515	9 Sep. 2025, 09:50	12 Sep. 2025, 10:12	ASD Database Services		1.551		0.00028	1.551 mont	1.530 mont	BREACH	Johan Risham
SRQ-KLB-262219	19 Aug. 2025, 09:55	22 Aug. 2025, 13:55	Email Services	Dai Haryanto	-2.784	4.553	-0.00044	1.769 mont	1.530 mont	BREACH	Handi Khani
SRQ-KLB-262427	18 Aug. 2025, 17:14	22 Aug. 2025, 14:24	Shared Folder Services		1.944		0.00028	1.944 mont	1.530 mont	BREACH	Handi Khani
SRQ-KLB-262377	18 Aug. 2025, 10:07	22 Aug. 2025, 13:53	Akamai ZTNA	Dai Haryanto	-3.716	5.982	-0.00046	2.266 mont	1.530 mont	BREACH	Handi Khani

Gambar 3.52 Output Table Chart pada SRQ SLA *Achievement of Resolution Time Dashboard*

C. Output



Gambar 3.53 Output SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard

Output SRQ SLA Achievement of Resolution Time Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.53 menyajikan visualisasi *real-time* tentang capaian *SLA resolution time service request* CIT dalam bentuk indikator numerik MTD dan YOY, tren bulanan *SLA* terhadap jumlah tiket *breach*, distribusi kepatuhan *SLA* per *owner team*, visualisasi rata-rata *SLA* dalam *gauge*, serta tabel detail tiket *breach* pada level tiket dan *task*. *Dashboard* ini digunakan untuk memantau kepatuhan *SLA service request* secara menyeluruh, mengidentifikasi periode dan unit kerja dengan tingkat *breach* tinggi, menelusuri detail penyebab *breach* pada level operasional, serta mendukung evaluasi kinerja *service request* berbasis data historis yang dilengkapi filter seperti *Ticket Created*, *Ticket No*, *Owner Team*, *Engineer*, *Service*, *SLA*, dan status tiket. *Output dashboard* kemudian diintegrasikan ke dokumen *CIT Operational Review Monthly* sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.

3.3.1.13 PICAPA Analysis Dashboard

PICAPA (Problem Identification, Corrective Action, Preventive Action) adalah dokumentasi untuk mencatat setiap abnormalitas operasional yang berpotensi menimbulkan gangguan layanan, pelanggaran *SLA (breach)*, dan risiko biaya. Setiap tiket *incident* dan *service request* yang *breach* menuntut pengisian *PICAPA* oleh *engineer* terkait yang berisi identifikasi penyebab masalah, perumusan tindakan perbaikan, serta langkah pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang. Kualitas pengisian *PICAPA* kemudian divisualisasikan dalam *dashboard* untuk menampilkan pola *breach*, skema tanggung jawab penanganan, serta kelengkapan dokumentasi teknis sebagai dasar evaluasi kinerja dari *engineer* terkait.

PICAPA Analysis Dashboard berisi informasi jumlah tiket dan *task breach*, capaian *SLA*, pertumbuhan periodik tiket *breach*, distribusi *task breach* berdasarkan *owner team*, serta detail teknis tiket dan *task breach*. Berikut adalah input, proses, dan *output* dari *PICAPA Analysis Dashboard*:

A. Input

05.ITSM / ... / 01.QUERY

01.ITOperationalDataQuery

```
ReportingHelpdesk < [?]

1 * SELECT *,
2 CASE
3 WHEN SLATicket = 'BREACH' THEN 'BREACH'
4 WHEN CalcStatus = 'Pending' AND PendingDate IS NOT NULL THEN
5 *
6 CAST(
7 (DATEDIFF(day, PendingDate, GETDATE()))
8 - (DATEDIFF(week, PendingDate, GETDATE()) * 2)
9 + CASE WHEN DATENAME(weekday, PendingDate) = 'Sunday' THEN 1 ELSE 0 END
10 - CASE WHEN DATENAME(weekday, GETDATE()) = 'Saturday' THEN 1 ELSE 0 END
11 ) AS VARCHAR) + ' office days'
12 ELSE NULL
13 END AS RunningPendingDuration,
14 CASE WHEN SLATicket = 'BREACH' AND CalcStatus = 'Pending' THEN 1000 WHEN CalcStatus = 'Pending' AND PendingDate IS NOT NULL THEN DATEDIFF(day, PendingDate, GETDATE()) ELSE NULL
15 END AS PendingRunning,
16 CASE WHEN CalcStatus IN ('Open', 'InProgress') THEN DATEDIFF(day, TaskCreatedDateTime, GETDATE()) ELSE NULL END as OpenInProgressDuration,
17 CASE WHEN SLABreachDate IS NULL THEN 1000000 ELSE DATEDIFF(minute, GETDATE(), SLABreachDate) END as SLALeft,
18 CASE WHEN OLABreachDateTime IS NULL THEN 1000000 ELSE DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) END as OLALeft,
19 CASE
20 WHEN SLABreachDate IS NULL
21 THEN NULL
22 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), SLABreachDate) < 0
23 THEN 'BREACH'
24 ELSE CONCAT(
25 RIGHT('0' + CAST(FLOOR(DATEDIFF(minute, GETDATE(), SLABreachDate) / 1440) AS VARCHAR(2)), 2), 'd : ',
26 RIGHT('0' + CAST(FLOOR(DATEDIFF(minute, GETDATE(), SLABreachDate) % 1440) / 60) AS VARCHAR(2)), 2), 'h : ',
27 RIGHT('0' + CAST(DATEDIFF(minute, GETDATE(), SLABreachDate) % 60 AS VARCHAR(2)), 2), 'm')
28 END AS SLABreachLeft,
29 CASE
30 WHEN OLABreachDateTime IS NULL
31 THEN NULL
32 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) < 0
33 THEN 'BREACH'
34 ELSE CONCAT(
35 RIGHT('0' + CAST(FLOOR(DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) / 1440) AS VARCHAR(2)), 2), 'd : ',
36 RIGHT('0' + CAST(FLOOR(DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) % 1440) / 60) AS VARCHAR(2)), 2), 'h : ',
37 RIGHT('0' + CAST(DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) % 60 AS VARCHAR(2)), 2), 'm')
38 END AS OLABreachLeft,
39 CASE
40 WHEN OLABreachDateTime IS NULL
41 THEN NULL
42 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) < 0
43 THEN 'BREACH'
44 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) <= 60
45 THEN '1h left'
46 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) <= 120
47 THEN '2h left'
48 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) <= 240
49 THEN '4h left'
50 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) <= 360
51 THEN '6h left'
52 WHEN DATEDIFF(minute, GETDATE(), OLABreachDateTime) <= 480
53 THEN '8h left'
54 ELSE '8h left'
55 END AS OLABreachCategory,
56 DATETIMEFROMPARTS(YEAR(TicketCreationDateTime), MONTH(TicketCreationDateTime), 1) AS FirstDayOfMonth,
57 TicketSubmitted as TicketActualCreated
58 FROM ITOperationalData
```

Gambar 3.54 Query Dataset 01. ITOperationalDataQuery

Input dalam pembuatan PICAPA *Analysis Dashboard* seperti pada Gambar 3.54, bersumber dari *dataset* hasil *query* SQL yang menarik data operasional IT dari tabel *ITOperationalData* pada *database* *ReportingHelpdesk* yang dihasilkan melalui proses ETL *IT Operational Data*. *Dataset* dibentuk dengan menambahkan kalkulasi baru yang merepresentasikan status *breach* tiket dan *task*, durasi *Pending–Open–InProgress*, SLA dan *OLA Left*, serta kategorisasi waktu tersisa dan kondisi *breach* melalui logika perbandingan antara waktu sistem dan tanggal target penyelesaian. Proses input juga mencakup normalisasi data waktu, pemetaan status operasional, serta integrasi data organisasi, layanan, dan dokumentasi PICAPA. *Output* dari proses input ini dapat dilihat pada Gambar 3.55 berupa

dataset terstruktur yang memuat identitas tiket dan *task*, indikator *breach*, capaian SLA, *engineer* terkait, sisa waktu penanganan, kategori waktu, serta detail pengisian PICAPA yang digunakan sebagai sumber data pada PICAPA Analysis Dashboard.

AchievementDate	TaskCategory	TicketRespondedBy	TicketRespondedByTeam	TicketResolvedBy	TicketResolvedByTeam	Subject	Status	TicketStatus
19 Sep, 2024, 13:08	ServiceReq	Figh Romadhon	Service Desk	Figh Romadhon	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
9 Oct, 2024, 08:33	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Software - Application Access Request General - Adobe Acrobat Pro - Request	Completed	Completed
11 Oct, 2024, 14:51	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Peripheral Request - Laptop Battery - Request	Completed	Completed
22 Oct, 2024, 14:48	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Service Request - Email Distribution List - Create/Request	Completed	Completed
9 Oct, 2024, 08:46	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - LCD Monitor - Request	Completed	Completed
9 Oct, 2024, 14:12	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Generic Request - Laptop - Request	Completed	Completed
9 Oct, 2024, 08:47	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - LCD Monitor - Request	Completed	Completed
15 Oct, 2024, 14:53	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Service Request - Email Address - Create/Request	Completed	Completed
10 Oct, 2024, 13:20	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
14 Oct, 2024, 11:09	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
10 Oct, 2024, 13:20	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
10 Oct, 2024, 13:20	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
14 Oct, 2024, 11:10	ServiceReq	Zaenal Arifin	Service Desk	Zaenal Arifin	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
10 Oct, 2024, 13:20	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed
14 Oct, 2024, 10:02	ServiceReq	Sandri Akhri	Service Desk	Sandri Akhri	Service Desk	Peripheral Request - Other - Request	Completed	Completed

Gambar 3.55 Hasil *Dataset 01. ITOperationalDataQuery*

B. Proses

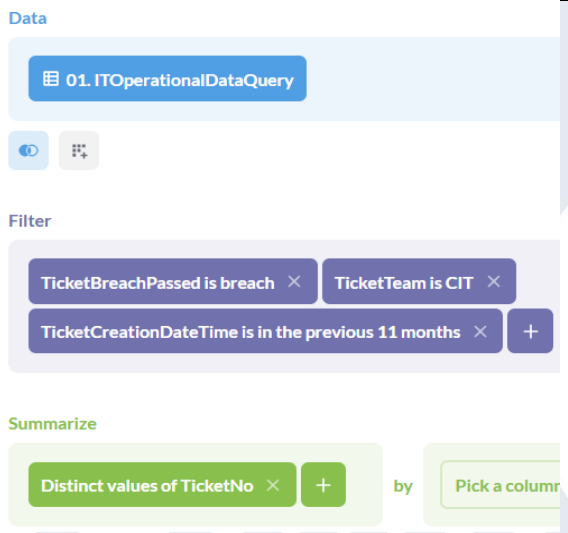
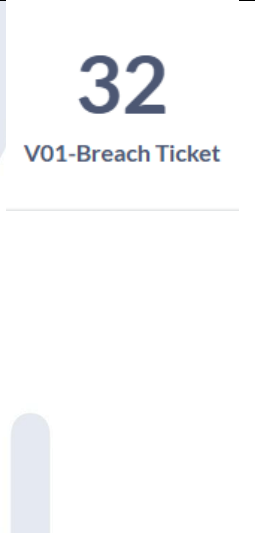
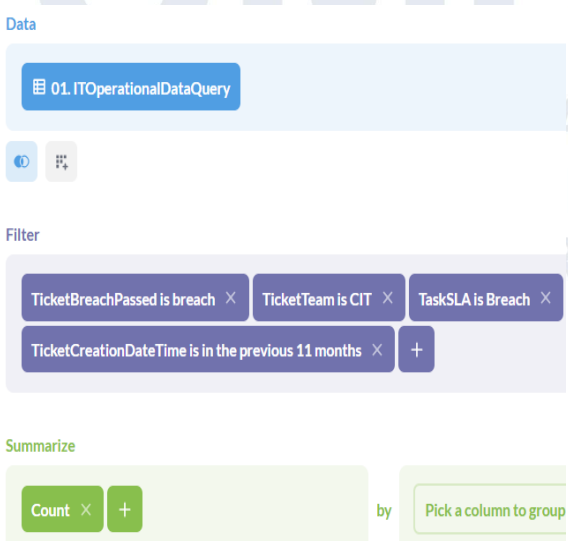
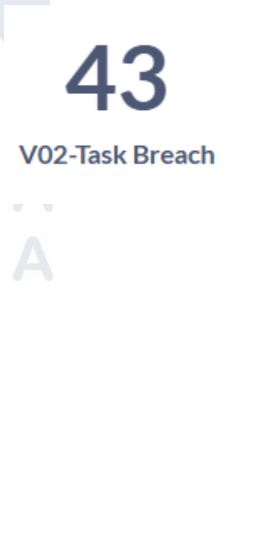
Proses PICAPA Analysis Dashboard dirancang untuk mengubah *dataset ITOperationalDataQuery* menjadi *dashboard* visualisasi yang menggambarkan tingkat pelanggaran SLA, kualitas dokumentasi teknis, serta distribusi beban penanganan tiket dan *task*. Implementasi *dashboard* dimulai dengan penyusunan tiga tipe *chart*, yaitu *big number* sebagai ringkasan nilai utama, *bar chart* untuk menggambarkan tren dan distribusi pelanggaran, serta *table* untuk penelusuran detail tiket dan *task* yang mengalami *breach*. Berikut penjelasan tahap pembentukan masing-masing tipe *chart* tersebut:

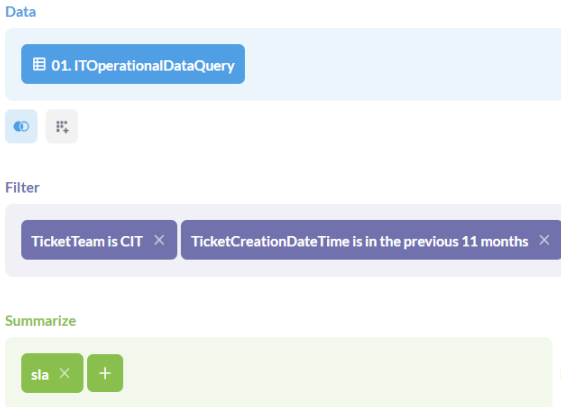
- **Chart bertipe Big Number**

Proses pembentukan *chart* bertipe *big number* pada PICAPA Analysis Dashboard dapat dilihat di Tabel 3.32, dengan memanfaatkan *dataset 01_ITOperationalDataQuery* yang diolah di Metabase melalui filter *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart V01-Breach Ticket** dibentuk dengan metrik *distinct count TicketNo* serta filter *TicketBreachPassed = breach* untuk

menampilkan jumlah tiket CIT yang melewati batas SLA pada level tiket. **Chart V02–Task Breach** dibentuk dengan metrik *count* dan filter *TaskSLA = Breach* sehingga hanya *task* yang mengalami pelanggaran SLA pada tiket *breach* yang terhitung. **Chart V03–SLA** dibentuk dengan agregasi SLA pada tiket CIT dalam periode yang sama untuk menghasilkan persentase capaian SLA secara keseluruhan. *Output* dari ketiga *chart big number* ini berupa numerik tunggal jumlah tiket *breach*, jumlah *task breach*, serta persentase SLA sebagai indikator awal performa PICAPA.

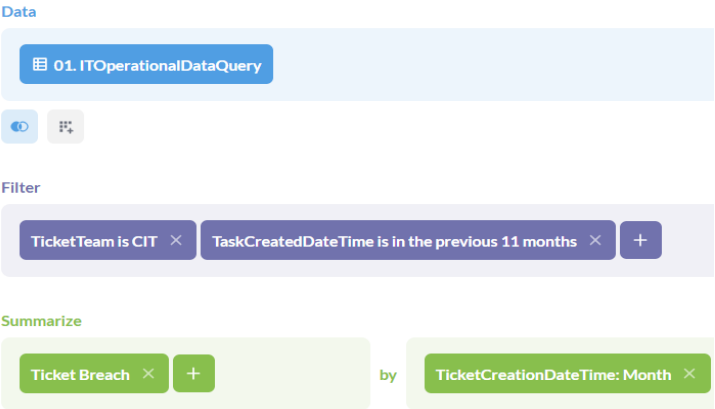
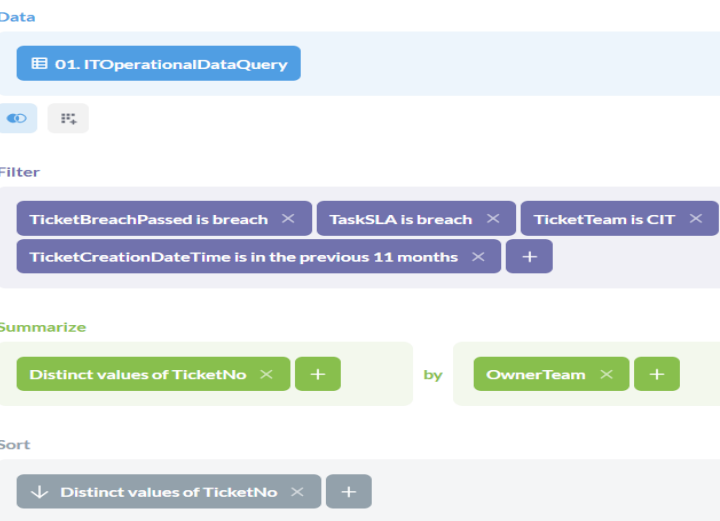
Tabel 3.32 Proses Membuat *Chart Big Number* pada PICAPA *Analysis Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
V01-Breach Ticket		
V02-Task Breach		

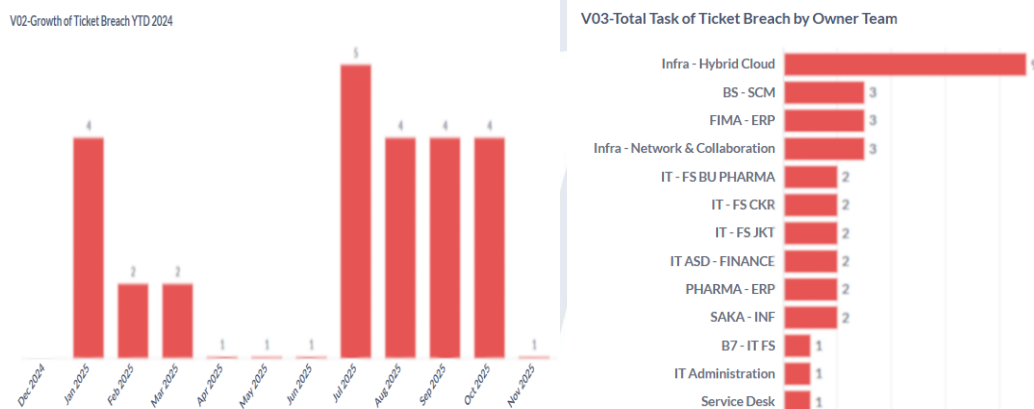
Nama Chart	Metriks yang Digunakan	Output Chart
V03-SLA		

- **Chart bertipe Bar Chart**

Tabel 3.33 Proses Membuat *Bar Chart* pada PICAPA *Analysis Dashboard*

Nama Chart	Metriks yang Digunakan
V02-Growth of Ticket Breach YTD 2024	
V03-Total Task of Ticket Breach by Owner Team	

Proses pembentukan *chart* bertipe *bar chart* pada *PICAPA Analysis Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.33, dengan memanfaatkan *dataset 01_ITOperationalDataQuery* melalui filter *TicketTeam = CIT*, serta batasan waktu *TicketCreateDateTime* atau *TaskCreatedDateTime* dalam 11 bulan terakhir. **Chart V02–Growth of Ticket Breach YTD 2024** dibentuk dengan metrik *Ticket Breach* berdasarkan *TicketCreationDateTime* per bulan untuk menampilkan pertumbuhan jumlah tiket *breach* sepanjang periode berjalan. **Chart V03–Total Task of Ticket Breach by Owner Team** dibentuk dengan metrik *distinct values of TicketNo* berdasarkan *OwnerTeam*, filter *TicketBreachPassed = breach* dan *TaskSLA = breach*, serta *sorting descending* untuk menunjukkan kontribusi tim terhadap *task breach*. *Output* dari kedua *bar chart* ini ada pada Gambar 3.56 berupa visual tren bulanan tiket *breach* dan distribusi jumlah *task breach* per *owner team* yang menggambarkan dinamika pelanggaran SLA serta area penanganan yang memerlukan perhatian.



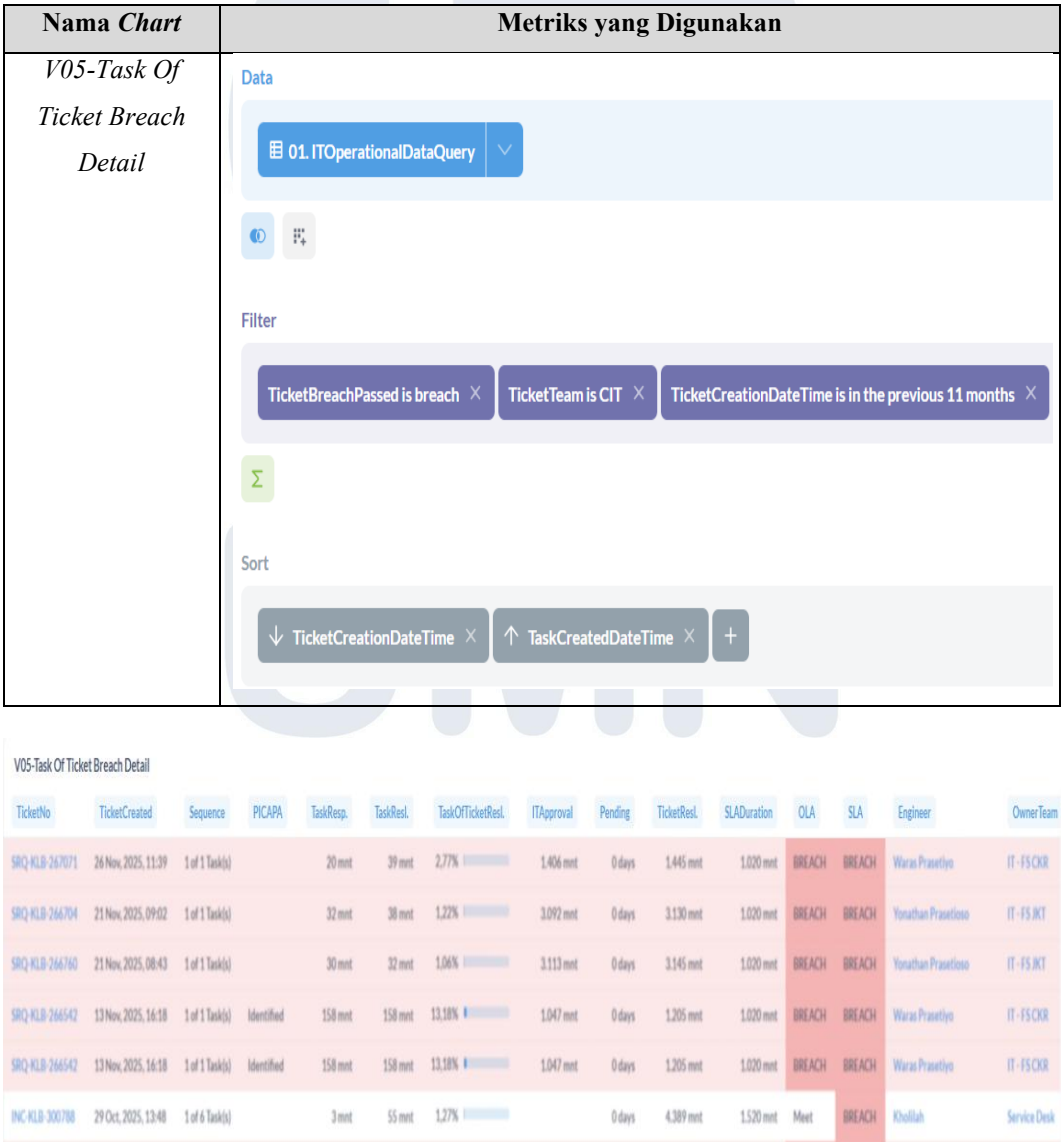
Gambar 3.56 *Output Bar Chart* pada *PICAPA Analysis Dashboard*

- **Chart bertipe Table**

Proses pembentukan *chart* bertipe *table* pada *PICAPA Analysis Dashboard* dapat dilihat di Tabel 3.34, dengan memanfaatkan *dataset 01_ITOperationalDataQuery* melalui filter *TicketBreachPassed = breach*, *TicketTeam = CIT*, batasan waktu *TicketCreateDateTime* dalam 11 bulan terakhir, serta *sorting* berdasarkan *TicketCreationDateTime* dan *TaskCreatedDateTime*. **Chart V05–Task Of Ticket Breach Detail** dibentuk

dengan memilih kolom seperti *TicketNo*, *TicketCreated*, *TaskSequence*, *PICAPAStatus*, *TaskResponseTime*, *TaskResolutionTime*, *TicketResolutionTime*, *SLADuration*, *OLA*, *SLA*, *Engineer*, dan *OwnerTeam*. *Output table chart* ini ada pada Gambar 3.57 berupa daftar detail tiket dan *task* yang mengalami *breach* beserta informasi waktu, status SLA/OLA, penugasan *engineer*, dan tim penanggung jawab sebagai dasar analisis terhadap kualitas penanganan dan dokumentasi PICAPA.

Tabel 3.34 Proses Membuat *Chart Table* pada *PICAPA Analysis Dashboard*



Gambar 3.57 *Output Chart Table* pada *PICAPA Analysis Dashboard*

C. Output

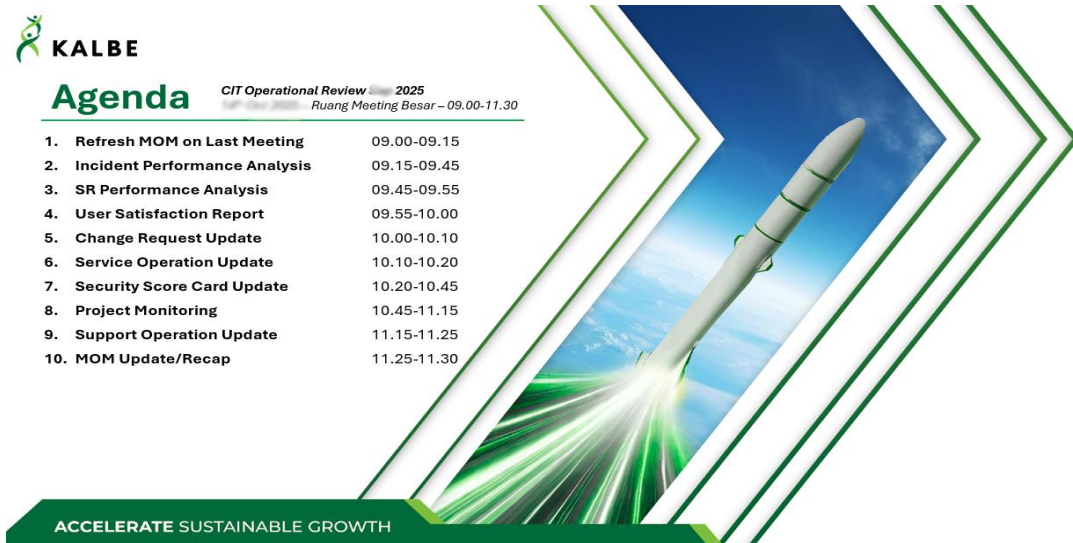


Gambar 3.58 Output PICAPA Analysis Dashboard

Output PICAPA Analysis Dashboard yang ditampilkan pada Gambar 3.58 menyajikan ringkasan dan detail kondisi pelanggaran SLA tiket dan *task* CIT dalam bentuk *big number*, *bar chart*, dan *table* yang memuat jumlah *ticket breach*, jumlah *task breach*, persentase capaian SLA, tren bulanan *ticket breach*, distribusi *task breach* per *owner team*, serta detail tiket dan *task* beserta status SLA/OLA dan pengisian PICAPAny. *Dashboard* ini digunakan untuk memantau kualitas penanganan operasional IT, mengetahui sumber pelanggaran SLA hingga *level task* dan *engineer*, mengevaluasi dokumentasi pengisian PICAPA yang dilengkapi filter seperti *Ticket Created*, *TicketNo*, *Task Category*, *Calc Status*, *Service*, *Category*, *Cause Code*, *Engineer*, *Owner Team*, *Department*, OLA, SLA, PICAPA Status, *Ticket Status*, dan *Total Task*. *Output dashboard* kemudian diintegrasikan ke dokumen CIT *Operational Review Monthly* sebagai materi *monitoring* rutin yang digunakan oleh pihak manajemen.

3.3.1.14 Implementasi Hasil Analisis *Dashboard*





Gambar 3.59 Tampilan Dokumen dan Daftar Agenda CIT Operational Review Monthly

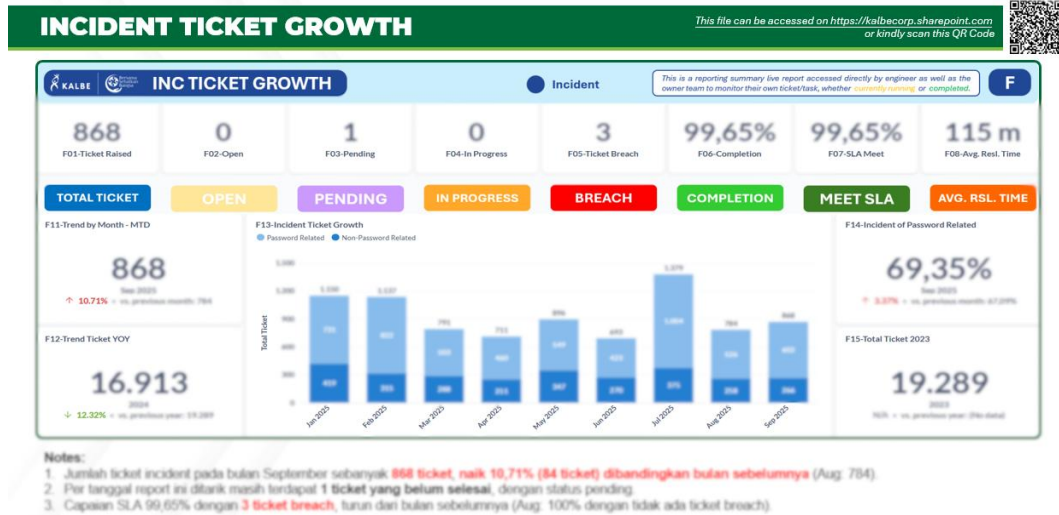
Implementasi hasil analisis *dashboard* dilakukan dengan mengintegrasikan hasil *dashboard* kinerja operasional *Corporate IT & System* ke dalam dokumen CIT Operational Review Monthly dengan tampilan seperti Gambar 3.59 yang digunakan sebagai sarana evaluasi dan pertanggungjawaban kinerja operasional bulanan kepada *stakeholder*. Tahapan ini diawali dengan analisis hasil *dashboard* untuk mengidentifikasi pola, temuan, *insight*, serta permasalahan operasional berdasarkan data layanan IT, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan ringkasan analisis dan integrasi *dashboard* tersebut ke dokumen CIT. Berikut implementasi hasil analisis *dashboard* yang dikelompokkan berdasarkan tiga lingkup *dashboard*, yaitu *Ticket Incident*, *Service Request*, dan *PICAPA Analysis*:

A. Implementasi Hasil Analisis *Dashboard Ticket Incident*

- **Incident Ticket Growth & Pending Detail**

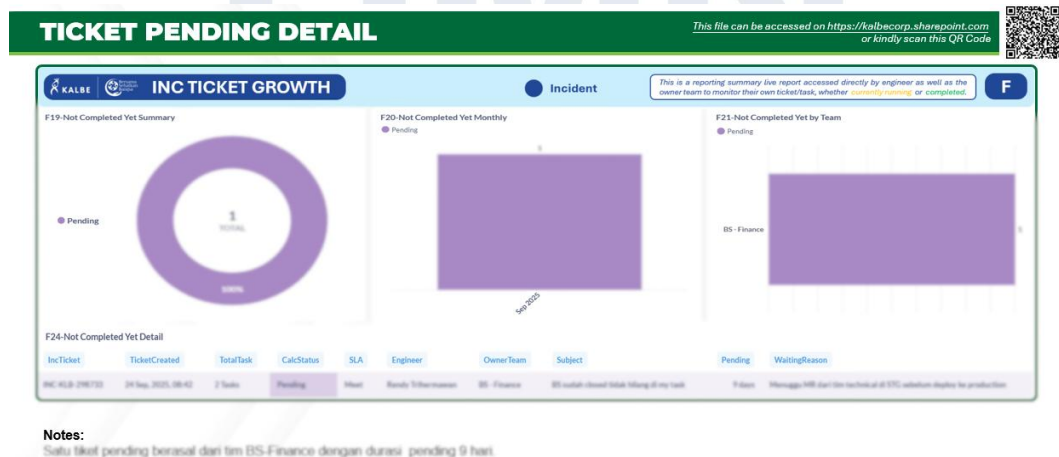
Proses implementasi hasil analisis *Incident Ticket Growth* dan *Ticket Pending Detail* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard INC Ticket Growth* dengan penerapan filter *Month-to-Date* untuk memantau kondisi periode berjalan dan *Year-to-Date* untuk melihat tren historis, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen CIT Operational Review Monthly bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. ***Insight Incident Ticket Growth*** diperoleh dengan menganalisis pola pertumbuhan dan perubahan

volume tiket antarperiode melalui *trend chart* (F11) dan *bar chart* (F13), serta memantau distribusi status penyelesaian dan kepatuhan SLA melalui *chart big number* (F01–F08).



Gambar 3.60 Output Incident Ticket Growth dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Ticket Pending Detail diperoleh dengan menganalisis komposisi dan distribusi tiket yang belum terselesaikan melalui *pie chart* (F19) dan *bar chart* (F20, F21), kemudian diperdalam menggunakan *table chart* (F24) untuk menelusuri status, durasi *pending*, *owner team*, serta alasan *pending* pada level tiket.

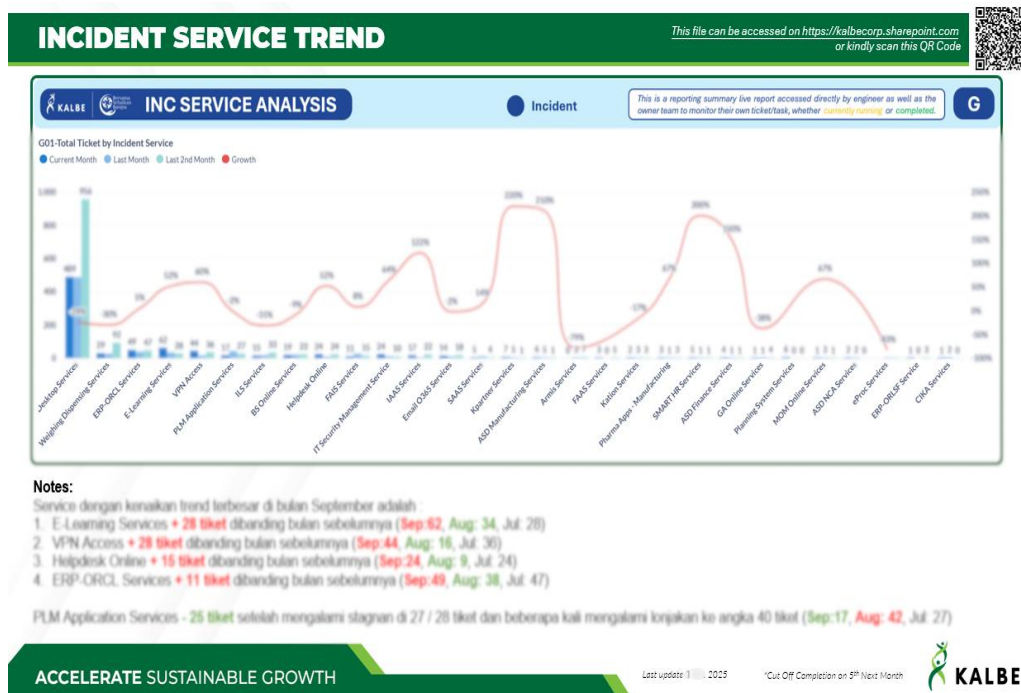


Gambar 3.61 Output Ticket Pending Detail (Incident) dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.60 dan Gambar 3.61 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memantau dinamika beban kerja insiden, menilai kondisi tiket yang masih tertunda, serta menentukan fokus tindak lanjut penanganan berdasarkan prioritas.

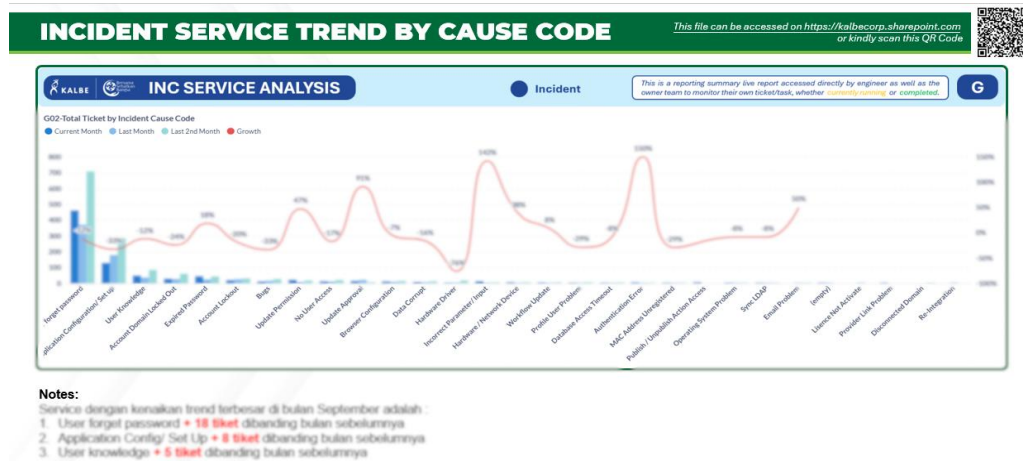
- **Incident Service Trend, Incident Service Trend By Cause Code, Incident Service Trend By User Location**

Proses implementasi hasil analisis *Incident Service Trend, Incident Service Trend By Cause Code*, dan *Incident Service Trend By User Location* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard INC Service Analysis* dengan penerapan filter *Month-to-Date* untuk memantau dinamika insiden pada periode berjalan, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen *CIT Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. ***Insight Incident Service Trend*** diperoleh dengan menganalisis perubahan volume tiket antar layanan melalui *bar chart* (G01) yang dikombinasikan dengan *growth line* untuk mengidentifikasi layanan dengan kenaikan tertinggi, penurunan paling signifikan, serta pola anomali pada layanan yang sebelumnya bersifat stagnan.



Gambar 3.62 Output Incident Service Trend dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Incident Service Trend By Cause Code diperoleh dengan menganalisis distribusi dan pergeseran penyebab insiden melalui *bar chart* (G02) yang dipadukan dengan *growth line*, sehingga keterkaitan antara lonjakan tiket dan kategori penyebab teknis dapat diketahui.



ACCELERATE SUSTAINABLE GROWTH

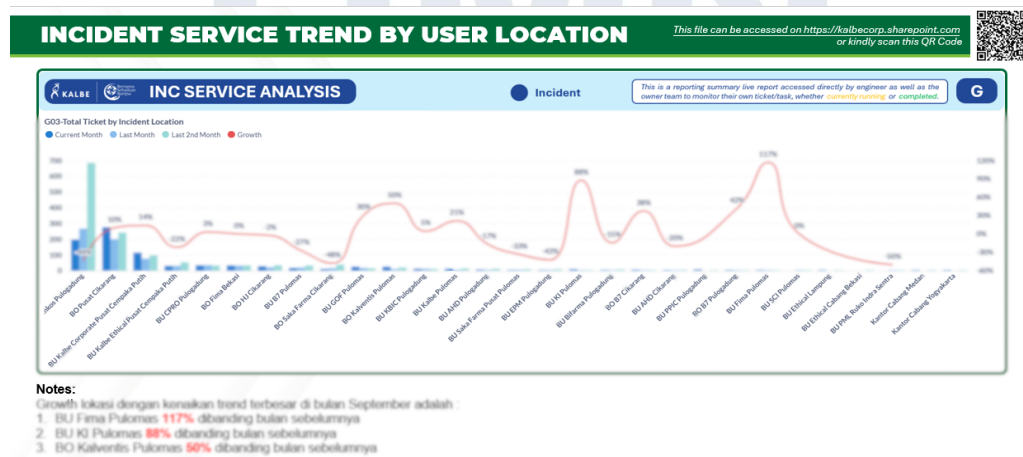
Last update 8/10/2025

*Cut Off Completion on 31/10/2025



Gambar 3.63 Output Incident Service Trend By Cause Code dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Incident Service Trend By User Location diperoleh dengan menganalisis sebaran insiden berdasarkan lokasi *user* melalui *bar chart* (G03) dan *growth line*, yang digunakan untuk mengidentifikasi lokasi dengan perubahan volume insiden yang mencolok.



ACCELERATE SUSTAINABLE GROWTH

Last update 8/10/2025

*Cut Off Completion on 31/10/2025



Gambar 3.64 Output Incident Service Trend By User Location dalam CIT Operational Review Monthly

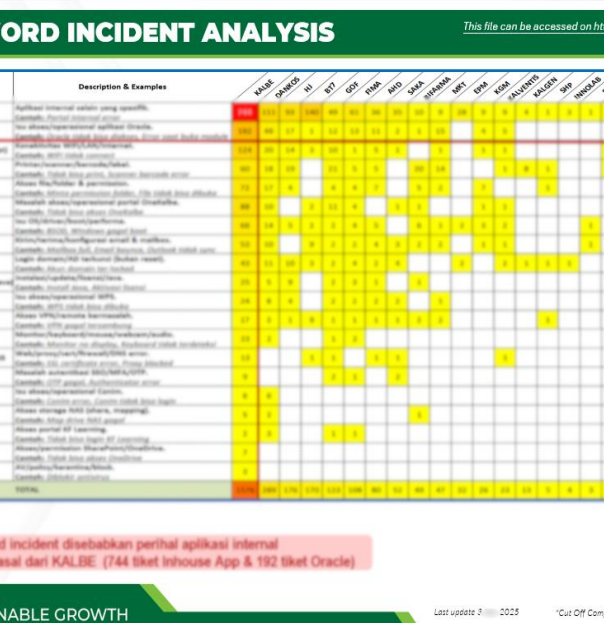
Non-Password Incident Analysis, Non-Password Incident

implementasi hasil analisis *Non-Password Incident* dan *Non-Password Incident Detail* dilakukan melalui Metabasis *Incident Data* dengan penerapan filter *Non-Password Report*. Setelah itu, *dataset* diklasifikasikan secara otomatis ke dalam dokumen CIT *Open* dan diintegrasikan ke dalam dokumen CIT *Open* dalam bentuk *pivot table* bersamaan dengan *insight* dari *Non-Password Incident Analysis* diperoleh dari *insight* insiden *non-password* berdasarkan kategori data. Hasilnya adalah tabel matriks berwarna merah dan kuning yang menunjukkan tingkat risiko.

Password Incident Analysis, Non-Password Incidents

Non-Password Incident Analysis, Non-Password Incident

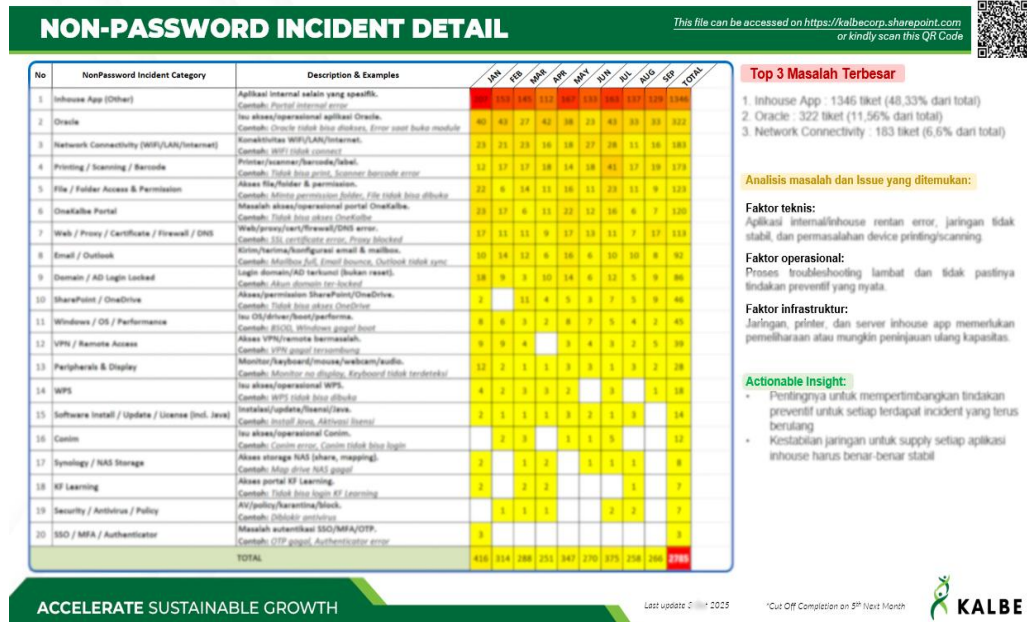
implementasi hasil analisis *Non-Password Incident* dan *Non-Password Incident Detail* dilakukan melalui Metabase. Melalui *Metabase* dengan penerapan filter *Non-Password Incident* dan *Non-Password Incident Detail*, kemudian *dataset* diklasifikasikan secara otomatis. Hasil analisis kemudian diintegrasikan ke dalam dokumen CIT *Open* dan *Closed* dalam bentuk *pivot table* bersamaan dengan *insight* dan *insight detail*. Hasil *Non-Password Incident Analysis* diperoleh dengan menggunakan insiden *non-password* berdasarkan kategori data yang terdapat pada tabel matriks berwarna merah dan kuning yang menunjukkan tingkat risiko.



Output Non-Password Incident Analysis dalam CIT Operatio

Non-Password Incident Detail diperoleh dengan cara melakukan *query* terhadap *incident* pada level kategori dan *subject* melalui *password*.

bulan untuk pengamatan pola kemunculan isu berulang dan perubahan volume tiket antarperiode.

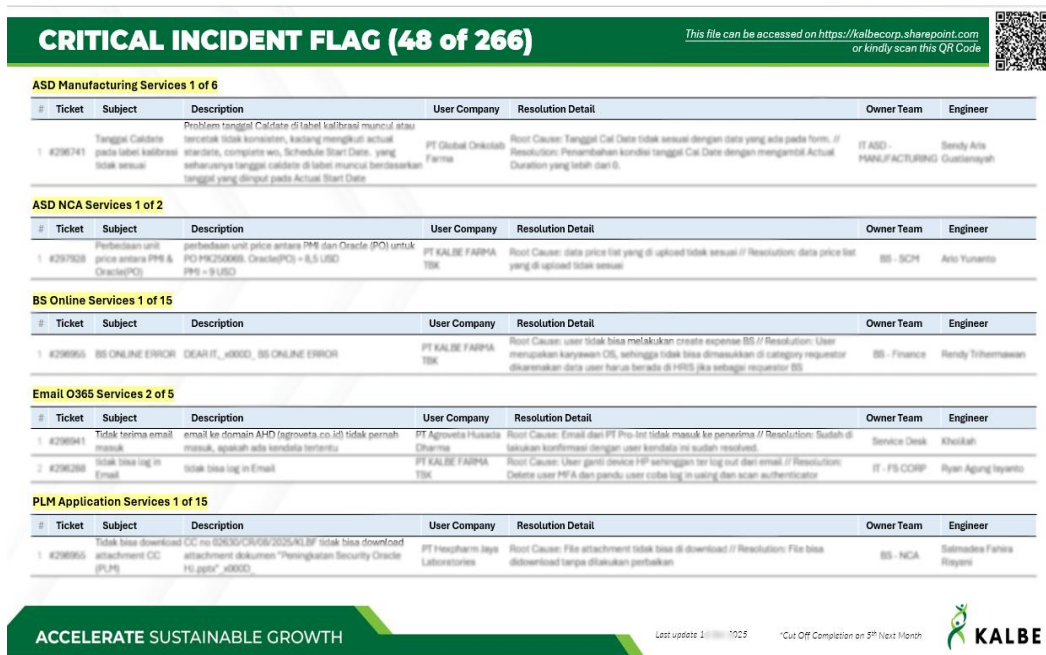


Gambar 3.66 Output Non-Password Incident Detail dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.65 dan Gambar 3.66 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk menilai karakteristik insiden *non-password* secara terstruktur, mengidentifikasi area operasional yang memerlukan perhatian khusus, serta mendukung penentuan arah evaluasi lanjutan berbasis data.

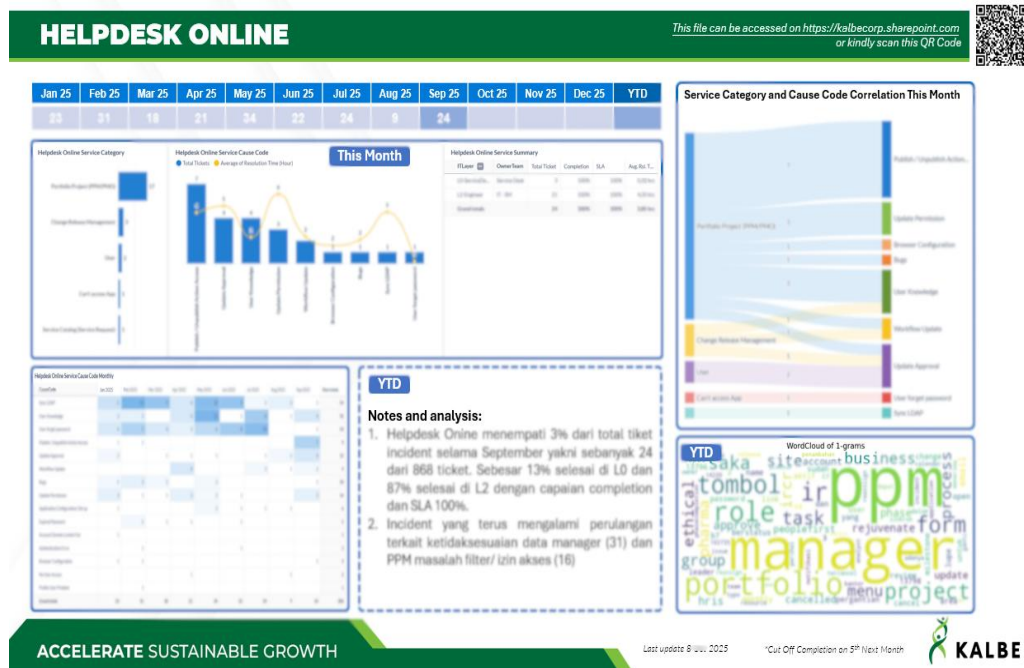
• Critical Incident Flag & Helpdesk Online Incident

Proses implementasi hasil analisis *Critical Incident Flag* dan *Helpdesk Online Incident* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard Repetition Incident* dengan penerapan filter *Month-to-Date* dan *Year-to-Date*, disertai proses pembersihan data insiden *non-prioritas*, pengelompokan insiden berulang dari *Helpdesk Online*, serta integrasi hasil visualisasi dan tabel ke dalam dokumen *CIT Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. *Insight Critical Incident Flag* diperoleh melalui penelusuran *dataset Incident_AI_Analysis_v6.xlsx* dengan menyeleksi kasus insiden berkategori sangat kritis guna mengidentifikasi insiden yang memerlukan penanganan segera.



Gambar 3.67 Output Critical Incident Flag dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Helpdesk Online Incident diperoleh melalui kombinasi *bar chart*, *line chart*, *summary table*, *wordcloud*, dan *correlation chart* yang menghubungkan *service category* dengan *cause code*, sehingga pola permintaan, durasi penanganan, dan karakteristik tiket berulang dapat diamati secara terstruktur.

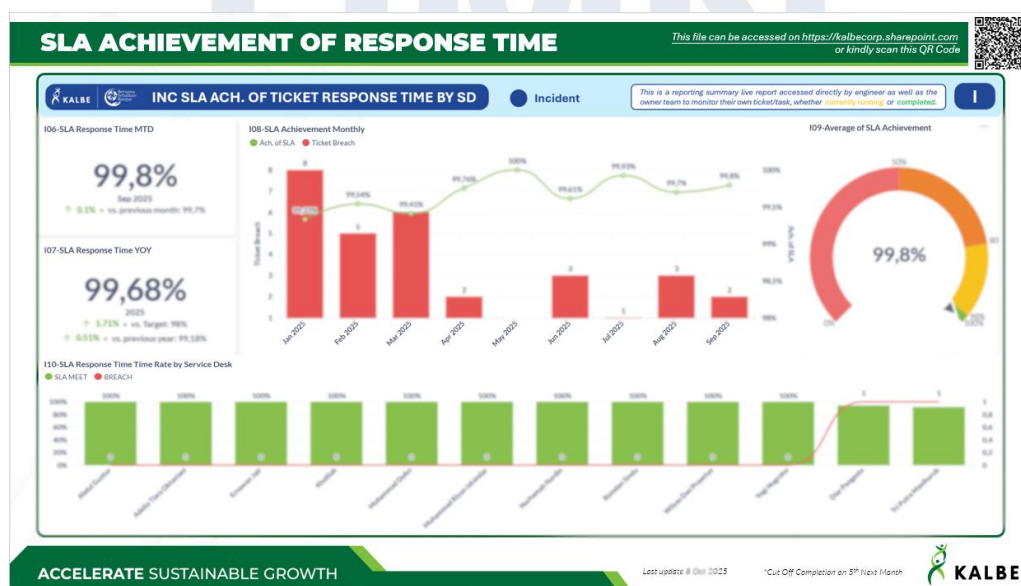


Gambar 3.68 Output Helpdesk Online Incident dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.67 dan Gambar 3.68 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memantau eksposur insiden kritis, memahami karakteristik insiden *helpdesk online*, serta menetapkan fokus pengendalian dan tindak lanjut operasional berdasarkan pola yang teridentifikasi pada level layanan.

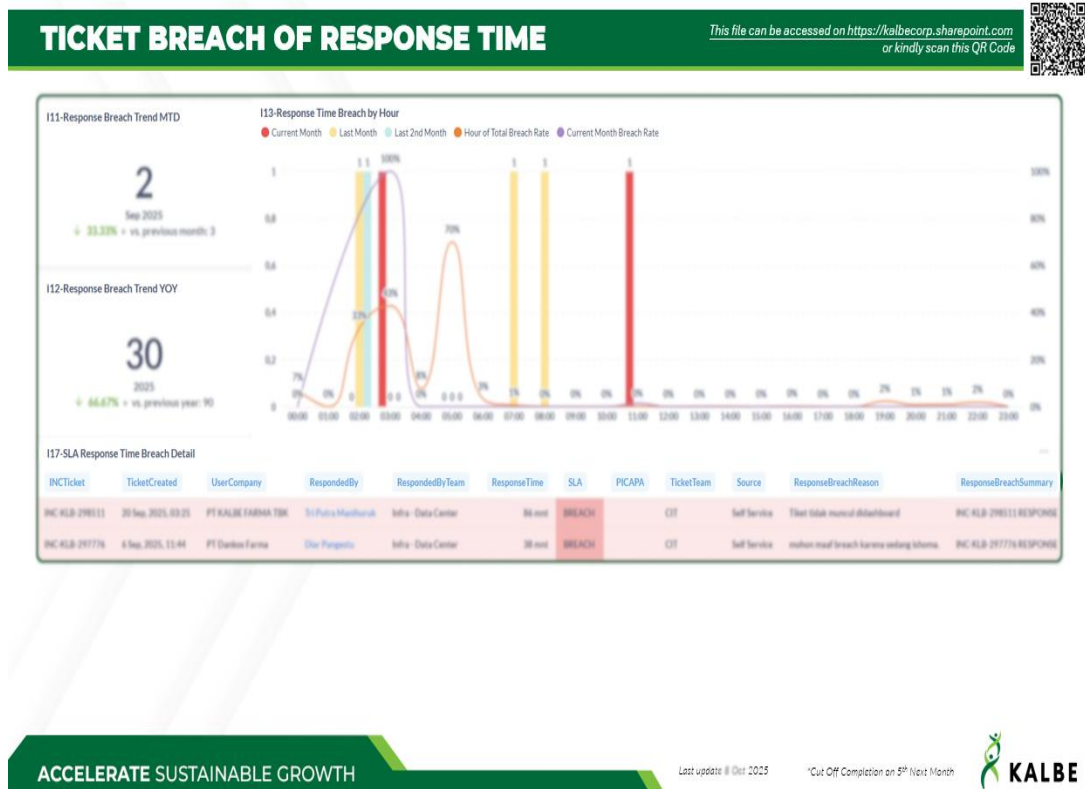
- **SLA Achievement Of Response Time & Ticket Breach Of Response Time**

Proses implementasi hasil analisis *SLA Achievement Of Response Time* dan *Ticket Breach Of Response Time* dilakukan melalui Metabase pada dashboard *INC SLA Achievement of Ticket Response Time by SD* dengan penerapan filter *Year-to-Date* untuk memantau capaian kumulatif tahunan serta *Month-to-Date* untuk mengevaluasi performa periode berjalan, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen CIT *Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. ***Insight SLA Achievement of Response Time*** diperoleh dengan menganalisis tingkat kepatuhan respon insiden melalui *big number* (I06, I07), tren pencapaian bulanan menggunakan *combo chart* antara jumlah *breach* dan persentase SLA (I08), evaluasi rata-rata SLA melalui *gauge chart* (I09) dan distribusi kinerja per *service desk* melalui *bar chart* (I10).



Gambar 3.69 Output *SLA Achievement Of Response Time* dalam CIT *Operational Review Monthly*

Insight Ticket Breach of Response Tim diperoleh dengan menelusuri *breach respon* berdasarkan waktu kejadian melalui *line* dan *bar chart* (I13), kemudian diperdalam menggunakan *table chart detail breach* (I17) untuk mengidentifikasi *response time*, tim terkait, serta alasan *breach* sebagai dasar pengiriman PICAPA kepada *engineer* terkait.



Gambar 3.70 Output Ticket Breach Of Response Time dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.69 dan Gambar 3.70 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memantau konsistensi kepatuhan SLA, memahami karakteristik pelanggaran waktu respon, serta mengarahkan tindak lanjut dengan *engineer* terkait.

- **SLA Achievement Of Resolution Time, Initial Technical Analysis Of Resolution, & Analysis Of Resolution Accuracy By L2 Team**

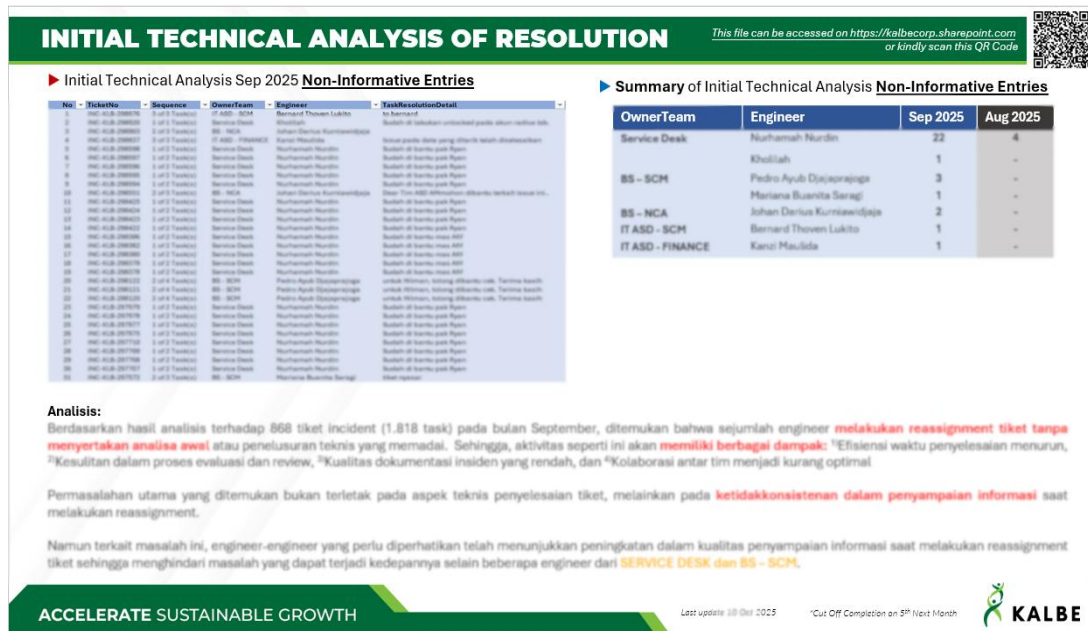
Proses implementasi hasil analisis *SLA Achievement Of Resolution Time*, *Initial Technical Analysis Of Resolution*, dan *Analysis Of Resolution Accuracy By L2 Team* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard INC SLA Achievement of Ticket Resolution Time* dengan penerapan filter *Year-to-Date*

Monthly
at Initial Technical Analysis of Resolution



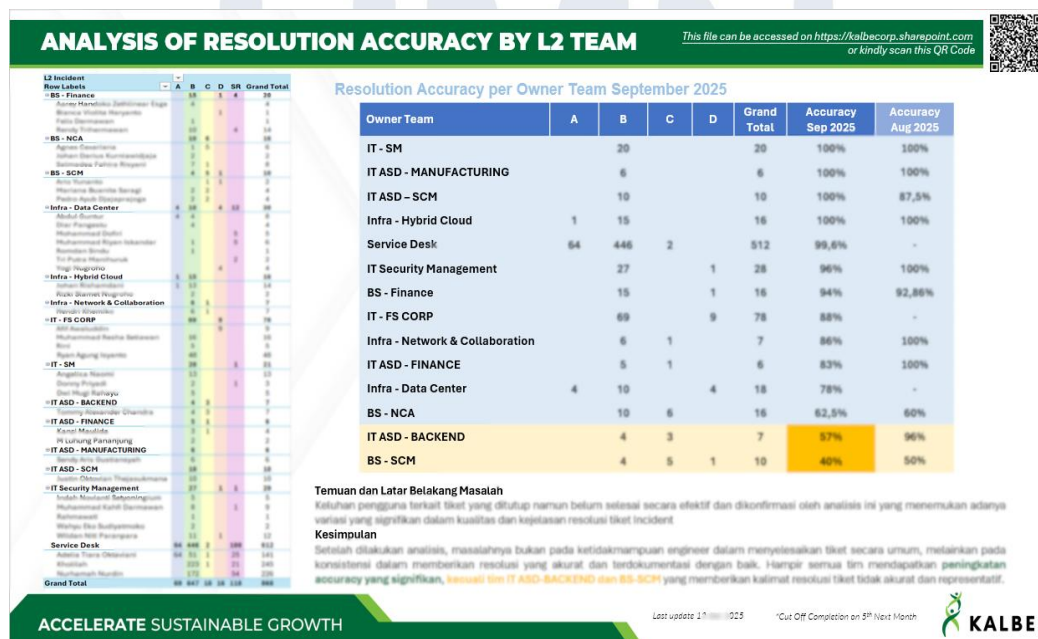
Monthly
at Initial Technical Analysis of Resolution

Monthly
at Initial Technical Analysis of Resolution



Gambar 3.72 Output Initial Technical Analysis Of Resolution dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Analysis of Resolution Accuracy by L2 Team diperoleh dengan menganalisis distribusi skor resolusi A–E dengan ketentuan penilaian score seperti Gambar 3.74 yang dibentuk dalam pivot table berbasis owner team dan engineer, kemudian dirangkum dalam tabel akurasi per tim yang dihitung dari proporsi skor valid terhadap total tiket non-pending.



Gambar 3.73 Output Analysis Of Resolution Accuracy By L2 Team dalam CIT Operational Review Monthly

Subject Tiket	Resolution	Score	Remarks
Oracle B7 Down	root cause : svc oacore blank status, kemungkinan km bugs weblogic rsolve : restart oacore mitigasi : perlu update patch weblogic	A	✓ Terdapat analisa root cause yang jelas ✓ Menyampaikan penyampaian resolusi dari root cause ✓ Menyampaikan mitigasi masalah
Oracle error saat submit request	root cause : file report.log mencapai max size 2G rsolve : menghapus file ini dan system akan mengenerate file yang sama mitigasi : dibuatkan schedule untuk menghapus file ini secara berkala		
Mandatory access di ARMIS CCSA tidak muncul	Karena data pertama field picUsername kosong, jadi dalam code tersebut masuk ke dalam catch error. untuk perbaikannya merubah function filter menjadi looping untuk check picUsername dan username user login.	B	✓ Terdapat analisa root cause yang jelas ✓ Menyampaikan penyampaian resolusi dari root cause
CC No. 02277/CR/07/2024/KLB error	Data initial review dan review dept yang hilang pada dokumen CC sudah dikembalikan. Terima kasih.	C	✓ Hanya memberikan penyelesaian masalah
Tidak bisa review CC 00918/CR/07/2024/KF	Bu Tatiana sudah dapat melakukan review untuk dokumen CC. Terima kasih.	D	✓ Hanya menyelesaikan tiket
Jaringan B7 PLG down	Sudah normal kembali. Terimakasih	E	✓ Hanya menyelesaikan tiket dan tidak terdapat keterangan yang jelas
CC hilang dan PLM (01707/CR/05/2024/KLB)	silakan dicoba lagi, terima kasih		
Amplexor tidak bisa login -> "Current session is invalid or disconnected. Please, login again."	silakan dicoba lagi, terima kasih		
Amplexor Error	silakan dicoba lagi, terima kasih		
Tidak bisa check in dan menampilkan PDF Rendition di Amplexor untuk dokumen PVRep00090/1	silakan dicoba lagi, terima kasih		
Tidak muncul approved by pada amplexor	silakan dicoba lagi, terima kasih		
Tidak bisa menampilkan PDF Rendition di Amplexor untuk nomor dokumen BF003230/1	silakan dicoba lagi, terima kasih		
Oracle kalbe	silakan dicoba lagi, terima kasih		

Gambar 3.74 Kriteria Penilaian Score A – E pada Dokumentasi Resolution

Output seperti pada Gambar 3.71, Gambar 3.72, dan Gambar 3.73 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memantau konsistensi penyelesaian insiden, menilai kualitas dokumentasi teknis, serta mengarahkan perbaikan pola resolusi dan evaluasi kinerja tim berbasis indikator yang terukur.

B. Implementasi Hasil Analisis *Dashboard Ticket Service Request*

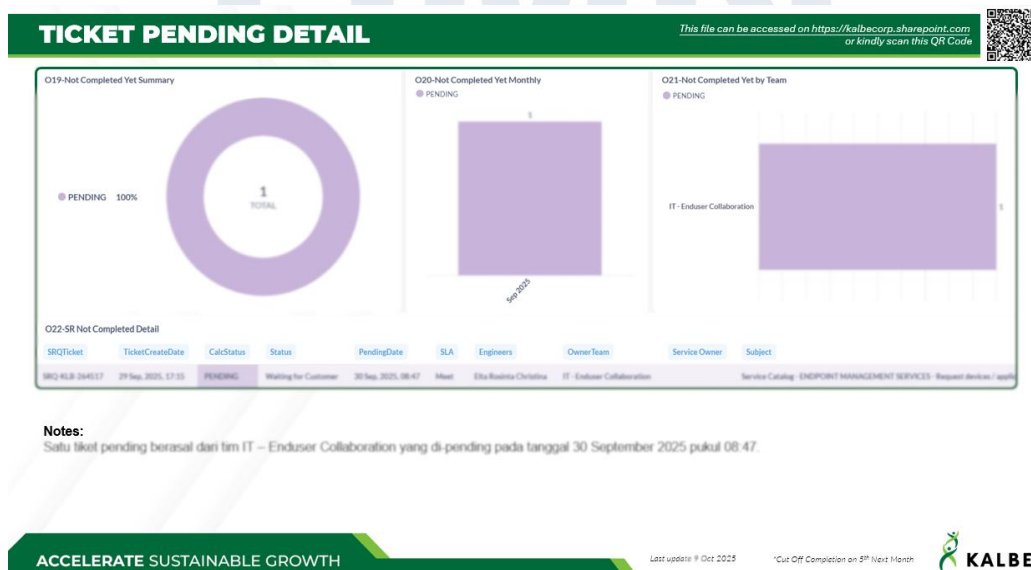
• *Service Request Ticket Growth & Ticket Pending Detail*

Proses implementasi hasil analisis *Service Request Ticket Growth* dan *Ticket Pending Detail* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard* SRQ *Ticket Growth* dengan penerapan filter *Month-to-Date* untuk memantau kondisi permintaan layanan pada periode berjalan dan *Year-to-Date* untuk melihat kecenderungan historis, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen CIT *Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. *Insight Service Request Ticket Growth* diperoleh dengan menganalisis perubahan volume dan status tiket layanan melalui *big number* pada indikator *total ticket*, *completion*, *SLA meet*, dan *average resolution time* (O01–O08), pola pertumbuhan bulanan menggunakan *trend chart* MTD (O11,O12,O14,O15) dan distribusi tahunan melalui *bar chart* YTD (O13).



Gambar 3.75 Output Service Request Ticket Growth dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Ticket Pending Detail diperoleh dengan menganalisis komposisi tiket yang belum selesai melalui *gauge chart* ringkasan *pending* (O19), *bar chart* distribusi *pending* per bulan dan per tim (O20, O21), kemudian diperdalam menggunakan *table chart* detail tiket (O22) untuk menelusuri status, tanggal *pending*, *owner team*, *engineer*, dan konteks layanan pada level tiket.

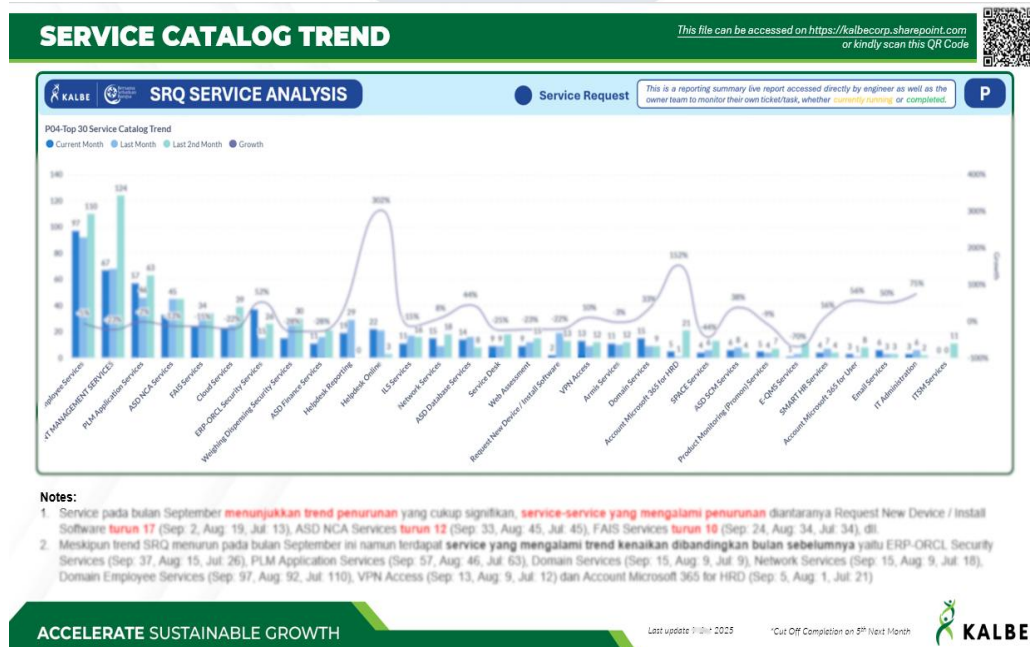


Gambar 3.76 Output Ticket Pending Detail (Service Req) dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.75 dan Gambar 3.76 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memantau dinamika permintaan layanan, memahami tiket yang masih *pending*, serta menentukan fokus tindak lanjut penanganan *service request*.

- **Service Catalog Trend**

Proses implementasi hasil analisis *Service Catalog Trend* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard SRQ Service Analysis* dengan penerapan filter *Month-to-Date* untuk melihat distribusi dan perubahan volume permintaan layanan pada periode berjalan, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen *CIT Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. ***Insight Service Catalog Trend*** diperoleh dengan menganalisis perbandingan volume tiket antarbulan melalui *bar chart* (P04) yang dikombinasikan dengan *growth line* untuk mengidentifikasi layanan dengan kenaikan tertinggi, penurunan paling signifikan, serta pola anomali pada layanan yang sebelumnya stagnan.



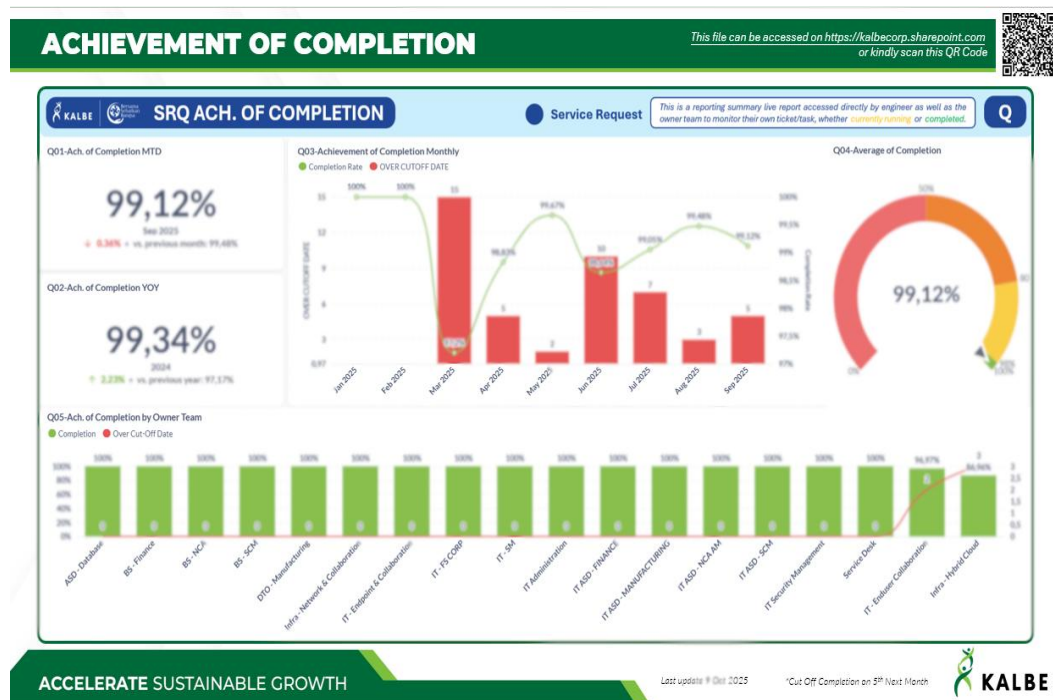
Gambar 3.77 Output *Service Catalog Trend* dalam *CIT Operational Review Monthly*

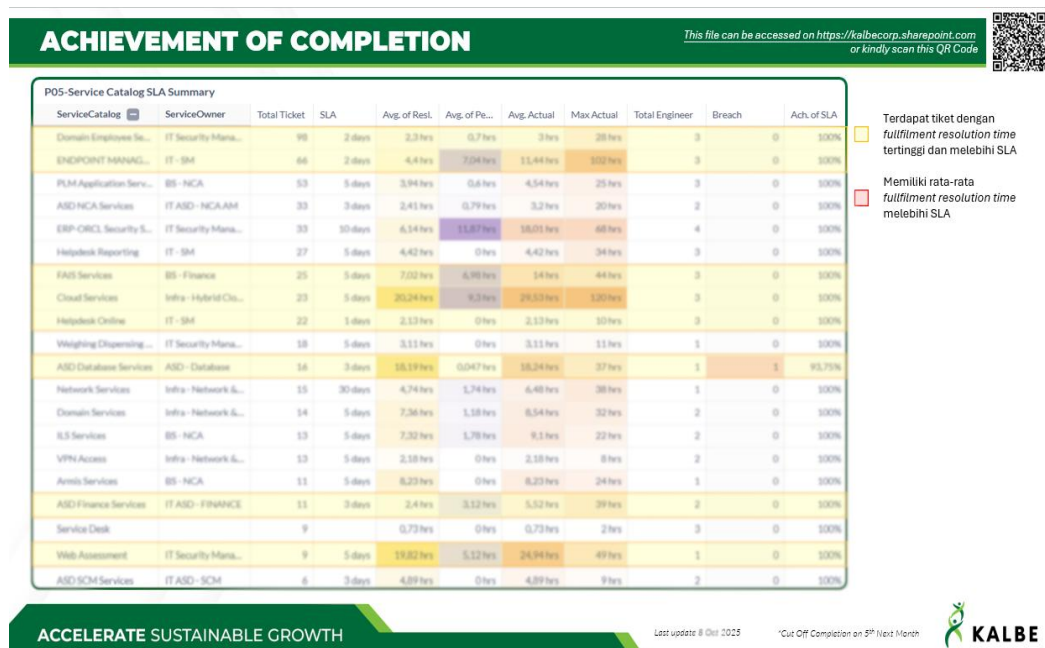
Output seperti pada Gambar 3.77 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memahami pergeseran kebutuhan layanan pengguna, menilai potensi perubahan beban kerja per katalog layanan, serta

menentukan arah penyesuaian pengelolaan *service request* berdasarkan dinamika permintaan yang terpantau.

- **Achievement Of Completion**

Proses implementasi hasil analisis *Achievement Of Completion* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard* SRQ *Achievement of Completion* dengan penerapan filter *Year-to-Date* untuk memantau capaian penyelesaian kumulatif tahunan dan *Month-to-Date* untuk mengevaluasi performa periode berjalan, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen CIT *Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. ***Insight Achievement of Completion*** diperoleh dengan menganalisis tingkat penyelesaian *service request* melalui *big number* capaian MTD dan YOY (Q01, Q02), pola fluktuasi bulanan menggunakan *combo chart* antara *completion rate* dan *overdue ticket* (Q03), evaluasi rata-rata *completion* melalui *gauge chart* (Q04) dan distribusi kinerja per *owner team* menggunakan *bar chart* (Q05) yang diperdalam dengan *table chart* SLA *summary per service catalog* (P05).



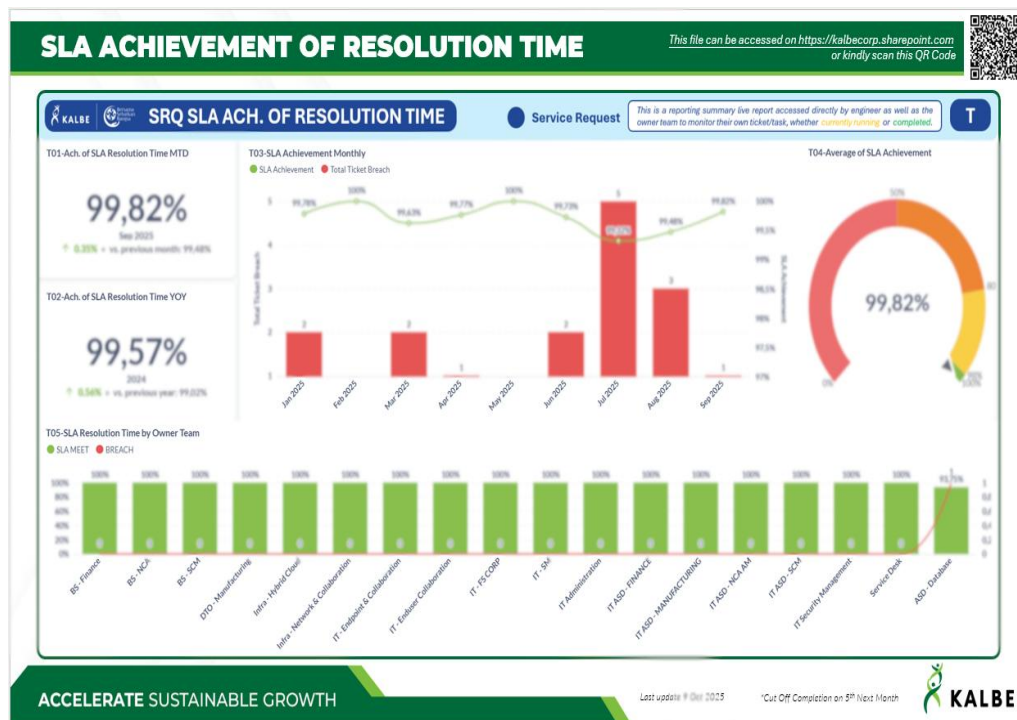


Gambar 3.78 Output Achievement Of Completion dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.78 memberikan dasar bagi manajemen dan stakeholder CIT untuk memantau konsistensi penyelesaian service request, mengidentifikasi area layanan dengan potensi keterlambatan, serta menetapkan fokus operasional berdasarkan pencapaian completion.

• SLA Achievement Of Resolution Time

Proses implementasi hasil analisis SLA Achievement Of Resolution Time dilakukan melalui Metabase pada dashboard SRQ SLA Achievement of Resolution Time dengan penerapan filter Year-to-Date untuk memantau capaian penyelesaian kumulatif tahunan dan Month-to-Date untuk mengevaluasi performa periode berjalan, kemudian hasil dashboard diintegrasikan ke dalam dokumen CIT Operational Review Monthly bersamaan dengan insight yang diperoleh. Insight SLA Achievement of Resolution Time diperoleh dengan menganalisis kepatuhan penyelesaian service request melalui big number capaian MTD dan YOY (T01, T02), pola fluktuasi bulanan menggunakan combo chart antara total ticket breach dan persentase SLA (T03), serta evaluasi rata-rata pencapaian SLA melalui gauge chart (T04) dan distribusi kinerja per owner team menggunakan bar chart (T05).



Gambar 3.79 Output SLA Achievement Of Resolution Time dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.79 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memantau konsistensi pemenuhan waktu penyelesaian layanan, mengidentifikasi potensi penyimpangan SLA pada level tim, serta menentukan fokus operasional *service request* berdasarkan capaian resolusi.

C. Implementasi Hasil Analisis *Dashboard PICAPA Analysis*

• *Breach Detail And PICAPA Analysis SLA Achievement Of Response Time & Resolution Time*

Proses implementasi hasil analisis *Breach Detail And PICAPA Analysis SLA Achievement Of Response Time dan Resolution Time* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard PICAPA Analysis* dengan penerapan filter *Month-to-Date* serta *TicketNo* spesifik untuk mengekstraksi *detail breach*, lalu identifikasi tabel hasil *problem identification*, *root cause*, *resolution*, *preventive action* yang diisi oleh *engineer* terkait, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen *CIT Operational Review Monthly* bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. *Insight Breach Detail and*

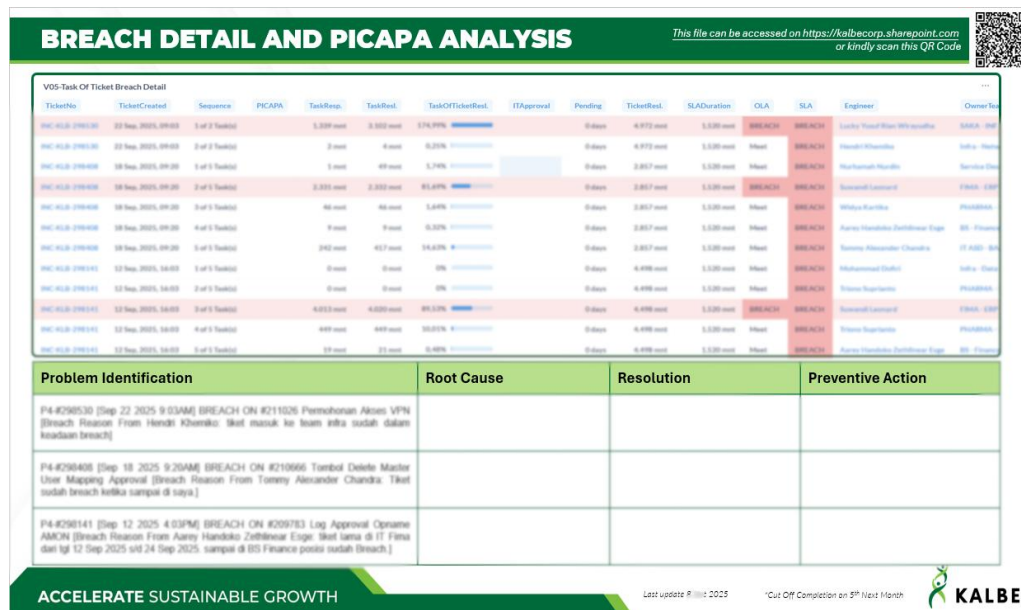
PICAPA Analysis SLA Achievement of Response Time diperoleh dengan menelusuri detail pelanggaran respon melalui *table breach detail* (I17) yang memuat *response breach summary* dan kolom PICAPA terkait, sehingga pola permasalahan respon dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis gangguan dan konteks operasional.

BREACH DETAIL AND PICAPA ANALYSIS											
This file can be accessed on https://kalbecorp.sharepoint.com or kindly scan this QR Code											
I17-SLA Response Time Breach Detail											
INCTicket	TicketCreated	UserCompany	RespondedBy	RespondedByTeam	ResponseTime	SLA	PICAPA	TicketTeam	Source	ResponseBreachReason	ResponseBreachSummary
INC-KLB-298511	30 Sep, 2025, 09:25	PT KALBE FARMA Tbk	Tri Putra Manihuruk	Infra- Data Center	84 min	BREACH	CIT	Self Service	Tiket tidak muncul di dashboard		INC-KLB-298511 RESPONSI
INC-KLB-297776	4 Sep, 2025, 13:44	PT Dinkes Pameas	Diar Pangestu	Infra- Data Center	38 min	BREACH	CIT	Self Service	mohon maaf breach karena sedang ishoma		INC-KLB-297776 RESPONSI

Problem Identification	Root Cause	Resolution	Preventive Action
#298511 RESPONSE BREACH [Reason From Tri Putra Manihuruk: "Tiket tidak muncul di dashboard"]	Tiket tidak muncul di dashboard, diakibatkan oleh tidak jalannya auto refresh pada browser extension (hang)	memastikan agar program auto refresh berjalan dengan baik sehingga tiket baru dapat muncul di dashboard	memastikan agar program auto refresh berjalan dengan baik sehingga tiket baru dapat muncul di dashboard
#297776 RESPONSE BREACH [Reason From Diar Pangestu: "mohon maaf breach karena sedang ishoma"]	Breach karena Operator lupa menginfokan ke Operator DC2 untuk cover ticket ketika Operator ijin ke toilet (sedang sakit)	Koordinasi antara Operator DC1 & DC2 diperkuat kembali melalui sharing kegiatan antar operator yang bertugas.	Koordinasi antara Operator DC1 & DC2 diperkuat kembali melalui sharing kegiatan antar operator yang bertugas.

Gambar 3.80 Output Breach Detail And PICAPA Analysis SLA Achievement Of Response Time dalam CIT Operational Review Monthly

Insight Breach Detail and PICAPA Analysis SLA Achievement of Resolution Time diperoleh dengan menyusun tabel analisis berbasis chart V05 melalui pemetaan *problem identification* dari *breach summary* pada *dashboard Ticket Monitoring* menggunakan nomor tiket *breach* sebagai filter, kemudian melengkapi *root cause*, *resolution*, dan *preventive action* dari kolom *PICAPARootCause*, *PICAPAResolution*, dan *PICAPAWorkaround*, sehingga keterisian maupun kekosongan data PICAPA dapat digunakan untuk menilai kepatuhan *engineer* dalam mendokumentasikan analisis dan tindak lanjut pelanggaran SLA.



Gambar 3.81 Output Breach Detail And PICAPA Analysis SLA Achievement Of Resolution Time dalam CIT Operational Review Monthly

Output seperti pada Gambar 3.80 dan Gambar 3.81 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk memahami karakteristik pelanggaran SLA, mengevaluasi kesesuaian tindakan korektif dan pencegahan, serta mendukung pengambilan keputusan perbaikan proses penanganan berbasis temuan PICAPA.

- **Historical Response Analysis & PICAPA Historical Analysis**

Proses implementasi hasil analisis *Historical Response Analysis* dan *PICAPA Historical Analysis* dilakukan melalui Metabase pada *dashboard* INC SLA Achievement of Ticket Response Time by SD untuk penelusuran riwayat *breach* respon per *engineer* menggunakan filter *Month-to-Date* serta *dashboard* PICAPA Analysis dengan pengaturan filter *TicketNo* dan *Engineer* tertentu, kemudian hasil *dashboard* diintegrasikan ke dalam dokumen CIT Operational Review Monthly bersamaan dengan *insight* yang diperoleh. *Insight Historical Response Analysis* diperoleh dengan menganalisis *breach* respon melalui *table chart* berbasis kolom *Response Breach Reason* (117) yang disajikan secara kronologis per *engineer*, sehingga kecenderungan penyebab keterlambatan respon dapat ditelusuri dari waktu ke waktu.

HISTORICAL RESPONSE ANALYSIS (DCI-PGD)									
This file can be accessed on https://kalbecorp.sharepoint.com or kindly scan this QR Code									
Diar Pangestu		Muhammad Riyan Iskandar		Wilyas Dwi Prasetyo		Yogi Nugroho		Ernawan Jair	
#Ticket No Ticket Created	Breach Reason	#Ticket No Ticket Created	Breach Reason	#Ticket No Ticket Created	Breach Reason	#Ticket No Ticket Created	Breach Reason	#Ticket No Ticket Created	Breach Reason
#297776 6 Sep, 2025, 11:44	mohon maaf breach karena sedang isihoma.	#289541 9 Apr, 2025, 03:26	Case sedang ditanyakan di group SOSM	#287172 21 Feb, 2025, 19:25	sedang dilakukan pengecekan	#296729 30 Jul, 2025, 02:27	Mohon maaf breach, di karenakan sedang ada monitoring server dan ada halangan nya tidak terpaati lagi	#297059 23 Aug, 2025, 02:18	lupa hidupakan auto refresh
#293054 13 Jun, 2025, 00:59	mohon maaf breach, karena telat check	#271937 5 Aug, 2024, 16:16		#286704 17 Feb, 2025, 07:22	sedang dilakukan pengecekan	#289117 24 Mar, 2025, 19:26	Mohon maaf breach, karena sedang istirahat bel makan. kesepian nya tidak terpaati kembali	#292985 12 Jun, 2025, 06:53	Sedang kontrol Facility DC
		#270965 25 Jul, 2024, 02:42	Sedang stand by Vendor memadata & troubleshoot alarm	#286703 17 Feb, 2025, 07:20	sedang dilakukan pengecekan	#295080 5 Feb, 2025, 04:41	worry	#288430 12 Mar, 2025, 20:06	sedang ditinggal makan
		#269343 7 Jul, 2024, 17:07	sedang stand by pengerjaan projek UPS	#271936 5 Aug, 2024, 16:15	sedang dilakukan pengecekan	#284723 18 Jan, 2025, 05:32	worry	#288429 12 Mar, 2025, 19:52	sedang ditinggal makan
		#261133 18 Mar, 2024, 16:40	sedang pengecekan	#271935 5 Aug, 2024, 16:14	sedang dilakukan pengecekan	#284723 18 Jan, 2025, 05:31	worry	#285612 2 Feb, 2025, 07:49	ok
		#260993 16 Mar, 2024, 08:21	sedang follow up email	#271931 5 Aug, 2024, 16:08	sedang dilakukan pengecekan	#284729 18 Jan, 2025, 05:29	worry	#282457 14 Dec, 2024, 14:54	ok
		#258650 16 Feb, 2024, 17:05	Sedang dilakukan pengecekan	#262325 8 Apr, 2024, 09:30	sedang dilakukan pengecekan	#284729 18 Jan, 2025, 05:28	worry	#281041 22 Nov, 2024, 18:53	ok
				#262324 8 Apr, 2024, 09:11	sedang dilakukan pengecekan	#284731 18 Jan, 2025, 05:25	worry	#281040 22 Nov, 2024, 18:48	Ok
						#284735 18 Jan, 2025, 05:24	worry	#262382 15 Apr, 2024, 22:05	
						#284734 18 Jan, 2025, 05:23	Sorry	#259878 29 Feb, 2024, 20:24	
						#274882 9 Sep, 2024, 18:57	Sorry	#256660 19 Jan, 2024, 03:48	in progress
						#274881 9 Sep, 2024, 18:55	Sorry	#256543 17 Jan, 2024, 16:10	sedang dalam pengecekan
						#267448 12 Jun, 2024, 17:58	Sorry late respond		
						#267867 9 Feb, 2024, 19:54			

Gambar 3.82 Output Historical Response Analysis dalam CIT Operational Review Monthly

Insight PICAPA Historical Analysis diperoleh dengan menelusuri konsistensi pengisian *problem identification*, *root cause*, *resolution*, *preventive action* pada *table chart* PICAPA (V05) untuk tiket *breach* historis, sehingga kedisiplinan analisis per *engineer* dapat dievaluasi dan dinilai berdasarkan ketentuan penilaian pada Gambar 3.84.

<

Gambar 3.83 Output PICAPA Historical Analysis dalam CIT Operational Review Monthly

PICAPA Performance Evaluation Matrix						This file can be accessed on https://kalbecorp.sharepoint.com or kindly scan this QR Code 
No	Criteria	Outstanding	Satisfactory	Needs Improvement	Insufficient	Critical Failure
		Excellent 🌟	Good ✅	Adequate ⚠️	Poor ❌	Unacceptable 🚫
		Sangat Baik ≈ 80% – 100%	Baik ≈ 60% – 80%	Cukup ≈ 40% – 60%	Kurang ≈ 20% – 40%	Sangat Kurang ≈ 0% – 20%
1	Kelengkapan Pengisian	✓ Semua kolom terisi lengkap tanpa ada yang kosong	✓ Sebagian besar kolom terisi dengan baik	⚠️ Beberapa bagian masih kosong atau kurang detail	❌ Banyak kolom kosong	🚫 Hampir semua bagian kosong
2	Kualitas Analisis Root Cause	✓ Analisis mendalam, berbasis data, penyebab utama jelas	✓ Analisis cukup baik tetapi kurang mendalam	⚠️ Penyebab hanya deskriptif, tanpa analisis lebih dalam	❌ Tidak ada analisis yang jelas, hanya mencatat kejadian	🚫 Tidak ada sama sekali
3	Keefektifan Resolution	✓ Langkah penyelesaian jelas, detail, dan terbukti efektif	✓ Resolution cukup jelas, tetapi bisa lebih spesifik	⚠️ Resolution hanya menyatakan bahwa masalah selesai tanpa detail solusi	❌ Hanya solusi reaktif tanpa metode yang jelas	🚫 Tidak ada penyelesaian, masalah dibiarkan
4	Preventive Action yang Relevan	✓ Spesifik, jelas, bisa diterapkan untuk pencegahan jangka panjang	✓ Ada, tetapi masih bisa diperjelas	⚠️ Masih bersifat umum, belum menjamin pencegahan	❌ Sangat umum atau bahkan tidak ada	🚫 Tidak ada sama sekali
5	Monitoring & Follow-Up	✓ Tidak ada keterlambatan, semua tiket termonitor dengan baik	✓ Beberapa tiket sempat tertunda, tapi masih dalam batas wajar	⚠️ Beberapa tiket dibiarkan lama dalam status <i>unassigned</i>	❌ Banyak tiket tidak ditindaklanjuti dengan cepat	🚫 Tiket tidak terpantau sama sekali
6	Koordinasi & Eskalasi Masalah	✓ Sangat baik, koordinasi jelas dan efektif	✓ Cukup baik, tetapi ada beberapa kendala	⚠️ Koordinasi terkadang lambat atau tidak efektif	❌ Koordinasi buruk, banyak kendala tidak segera ditindaklanjuti	🚫 Tidak ada koordinasi sama sekali

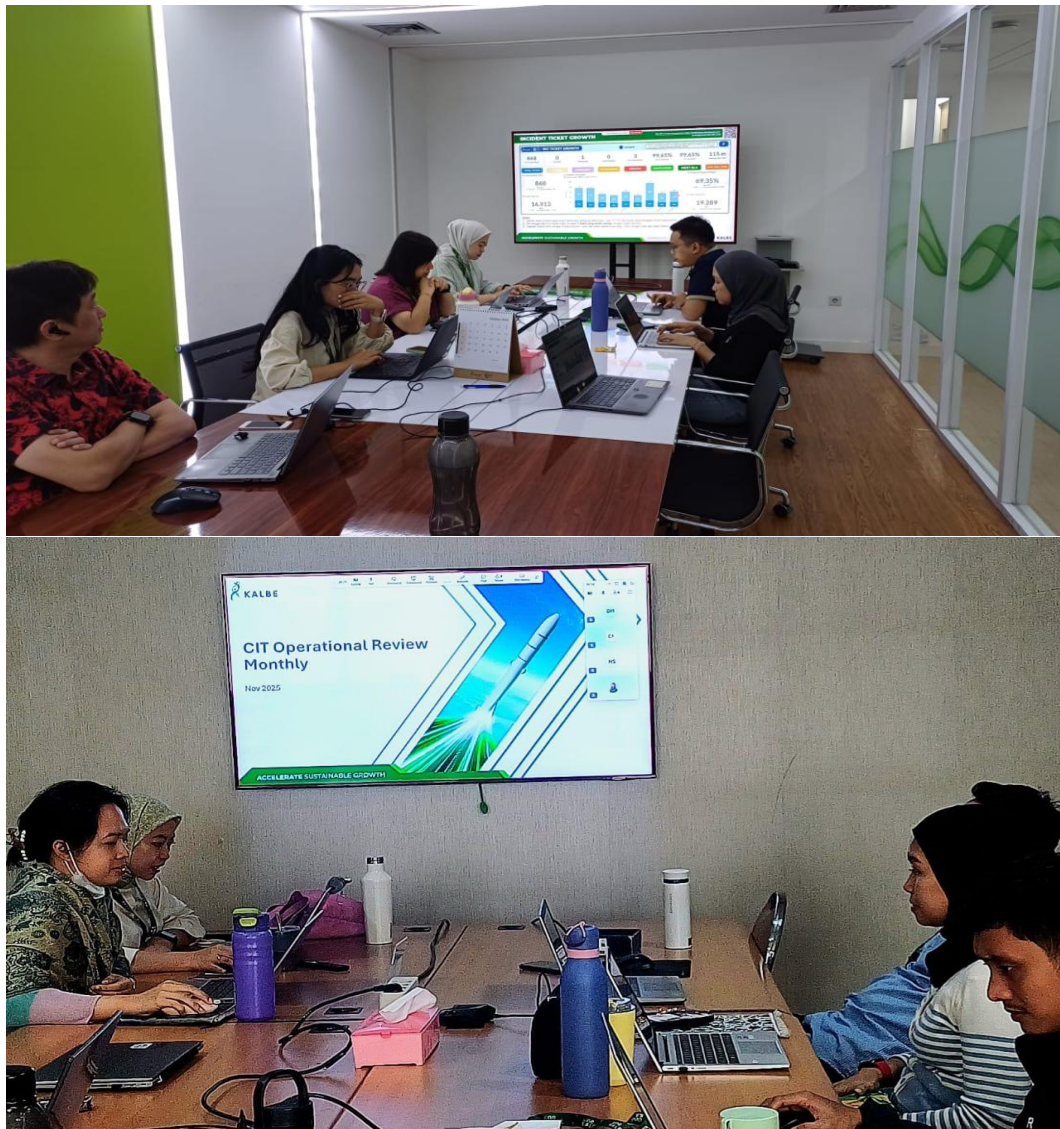
Notes and Disclaimer:

1. *Penilaian ini bersifat objektif* berdasarkan data yang tersedia dalam PICAPA dan tingkat kelengkapan serta kualitas pengisiannya
2. *Kategori tidak bersifat mutlak*, melainkan panduan untuk evaluasi dan perbaikan ke depan dan *digunakan sebagai dasar perbaikan internal*
3. *Monitoring dan follow-up akan dilakukan secara berkala* untuk memastikan perbaikan yang diusulkan dapat diterapkan dengan baik

Gambar 3.84 Kriteria Penilaian pada Dokumentasi PICAPA

Output seperti pada Gambar 3.82 dan Gambar 3.83 memberikan dasar bagi manajemen dan *stakeholder* CIT untuk menilai pola historis kinerja respon dan penyelesaian *task* dari *engineer*, mengidentifikasi area perbaikan berulang, serta mendukung pembinaan dan penguatan tata kelola penanganan *ticket* dan *task* berbasis rekam jejak PICAPA.

Seluruh *dashboard* analisis kinerja operasional *Corporate IT & System* (CIT) yang dikembangkan telah diimplementasikan dan digunakan secara aktif dalam forum CIT *Operational Review Monthly* sebagai media utama pemaparan kinerja layanan IT di departemen CIT. Pemanfaatan *dashboard* tersebut menjadi bagian dari agenda evaluasi bulanan yang diikuti oleh *stakeholder*, termasuk IT *Senior Manager*, IT *Senior Supervisor*, serta perwakilan setiap divisi, dengan mekanisme pelaksanaan *meeting* secara *hybrid* untuk mendukung koordinasi lintas unit dan lokasi. Bukti implementasi dan penggunaan *dashboard* dalam forum evaluasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.85, yang menunjukkan penyampaian hasil analisis *dashboard* sebagai dasar *monitoring* operasional, evaluasi capaian layanan, serta penetapan tindak lanjut perbaikan pada periode berikutnya.



Gambar 3.85 Bukti Implementasi Hasil *Dashboard* pada *Meeting CIT Operation Review Monthly*

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Pelaksanaan kegiatan magang tidak terlepas dari berbagai kendala ataupun tantangan yang berperan penting dalam proses pembelajaran serta pengembangan kompetensi di lingkungan kerja profesional. Selama periode magang di departemen *Corporate IT & System* (CIT) PT Kalbe Farma Tbk., terdapat sejumlah kendala yang harus dihadapi dan diselesaikan secara bertahap untuk memastikan kelancaran pelaksanaan proyek yang dijalankan, antara lain:

1. Keterbatasan pemahaman terhadap mekanisme proyek IT yang berbeda dari pembelajaran di kampus, khususnya dalam penggunaan SQL Server, Python, Metabase, serta sistem internal dan alur teknis yang baru menjadi tantangan awal dalam proses adaptasi. Selain itu, minimnya pengalaman praktis dalam penerapan ETL tanpa *pipeline*, penarikan data melalui API, pengelolaan *data warehouse*, serta pengembangan *dashboard* berbasis Metabase menyebabkan waktu adaptasi relatif lebih lama.
2. Pemahaman terhadap struktur data menjadi kendala karena perusahaan memiliki banyak *database* dengan tabel-tabel yang belum terdokumentasi. Kondisi ini menyulitkan proses *join* antar tabel dan memperlambat penyusunan *query* ETL, sehingga berdampak pada tertundanya proses visualisasi data.
3. Gangguan *network* dan *connectivity* server sering terjadi saat mengakses *tools* Metabase dan Python, yang ditandai dengan munculnya *error network timeout*. Kondisi ini menghambat proses perancangan serta penyimpanan hasil *query* dan *dashboard* karena harus menunggu hingga server kembali berfungsi normal.
4. Proses penarikan data melalui API menjadi tantangan, khususnya dalam memahami mekanisme autentikasi token dan struktur *endpoint* yang digunakan, sehingga memerlukan waktu pembelajaran tambahan di luar jam kerja. Tantangan tersebut semakin meningkat seiring dengan tingginya beban kerja akibat keterlibatan secara langsung pada dua divisi yakni IT-SM dan IT *Endpoint & Collaboration*.

3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Setiap tantangan ataupun kendala yang muncul selama pelaksanaan magang harus diselesaikan untuk mendukung pengembangan kemampuan adaptasi, berpikir kritis, serta *problem solving* di lingkungan kerja profesional. Berbagai upaya dan solusi penanganan dilakukan secara bertahap dan terstruktur untuk mengatasi kendala yang telah dijelaskan pada Subbab 3.3.2, di antaranya sebagai berikut:

1. Pembelajaran penggunaan *tools* dan alur kerja IT selama magang dilakukan secara mandiri dengan memanfaatkan internet serta dokumentasi resmi SQL Server, Python, Metabase, yang juga didukung oleh referensi dari forum komunitas dan tutorial YouTube. Pembelajaran berfokus pada pemahaman proses *end-to-end* pengolahan data operasional CIT, mulai dari ekstraksi data melalui *query* SQL dan API internal, pelaksanaan ETL menggunakan Python, pengelolaan *data warehouse*, hingga perancangan dan implementasi *dashboard* interaktif berbasis Metabase, serta didukung dengan mempelajari proyek-proyek sebelumnya untuk mempercepat adaptasi dan meningkatkan kompetensi teknis secara bertahap.
2. Kendala dalam memahami struktur data pada berbagai *database* CIT diatasi dengan melakukan eksplorasi langsung terhadap tabel, kolom, dan isi data menggunakan SQL Server *Management Studio*, kemudian menyusunnya ke dalam catatan dan dokumentasi internal secara mandiri. Pemahaman terhadap relasi antar tabel selanjutnya dikonfirmasi melalui diskusi dan *review* bersama mentor, sehingga proses penyusunan *query* ETL dapat dilakukan dengan akurat.
3. Gangguan *network* dan *connectivity* server saat mengakses Metabase dan Python diatasi dengan melaporkan kendala tersebut kepada mentor serta berkoordinasi dengan tim infrastruktur dan jaringan CIT untuk dilakukan penanganan teknis. Selama menunggu server kembali normal, kegiatan magang dialihkan sementara pada tugas lain agar produktivitas tetap terjaga dan progres pekerjaan tidak terhambat.
4. Kendala proses penarikan data melalui API diatasi melalui pembelajaran mandiri dengan menelaah dokumentasi API internal, memahami alur autentikasi, cara melakukan *troubleshooting*, dan mengidentifikasi komponen utama seperti *token ID*, *client*, dan *secret key* yang digunakan. Sementara itu, tingginya beban kerja diatasi melalui pengaturan prioritas pekerjaan dan manajemen waktu yang lebih terstruktur agar seluruh tugas lintas divisi dapat diselesaikan secara optimal.