Snowflake Hackathon 2025

Logistics Maritime Use Case - OceanLink Logistics

PT Password Solusi Sistem

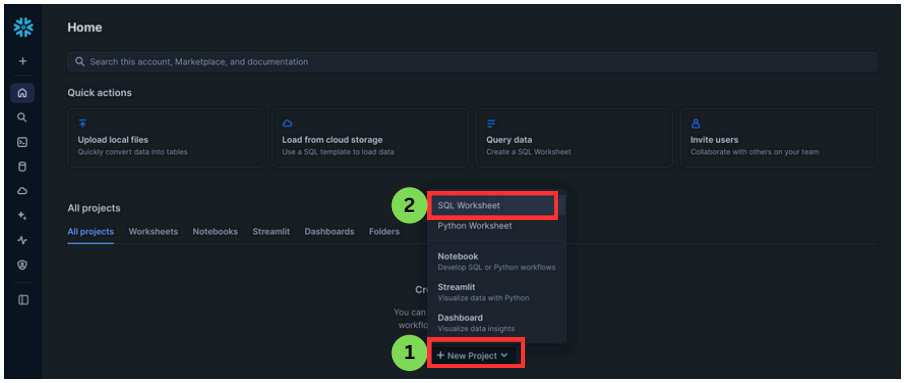
October 2025

1. Setup the Snowflake Environment!

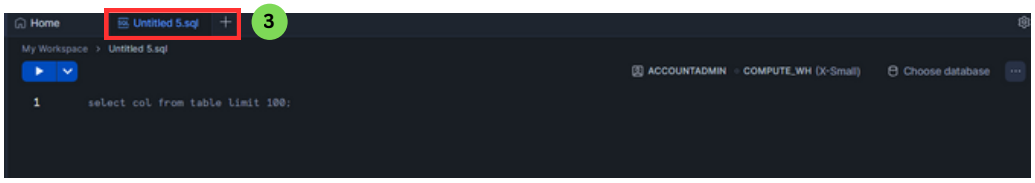
Ayo buat worksheet baru!

Pada tampilan **Snowsight**

1. **Click** pada tombol **+ New Project** untuk membuka opsi pembuatan **SQL Worksheet**
2. **Click** pada tombol **SQL Worksheet** untuk membuat **SQL Worksheet baru**



3. **Klik dua kali** pada judul dari **Worksheet** yang baru buat buat untuk mengganti namanya menjadi **"[Step 0] Setup Tables Snowflake"**

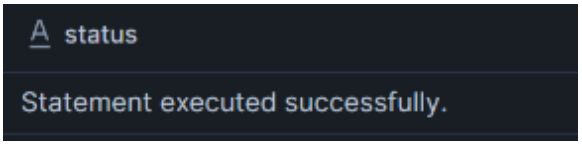


4. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 0] Setup Tables Snowflake.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 0] Setup Tables Snowflake"**

5. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

Query SQL ini mempersiapkan environment Snowflake untuk Tables, Stages, dan Grant Privileges

6. Akan muncul status seperti ini yang menunjukkan kalau **semua Query SQL sudah berhasil dijalankan**



2. Downloading Dataset Files

Download dan Unzip Inspection Document

1. Untuk langkah berikutnya, kita perlu mengunduh **1 file .zip** yang berisi **3 folder** terpisah untuk **Dataset, Photos, dan Worksheet SQL**

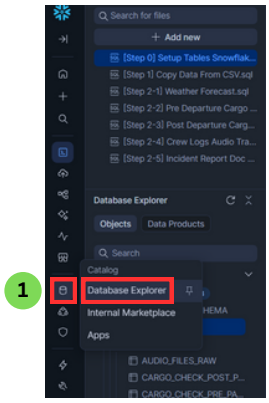
Silakan gunakan tombol di bawah ini untuk mengakses **Repository Github - Password Snowflake Hackathon**

Password Hackathon

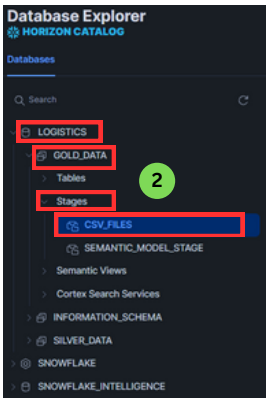
3. Upload Dataset to Snowflake

Saatnya melakukan loading data ke Snowflake

1. **Klik** pada **tombol database & Database Explorer** untuk membuka **Tab Database**

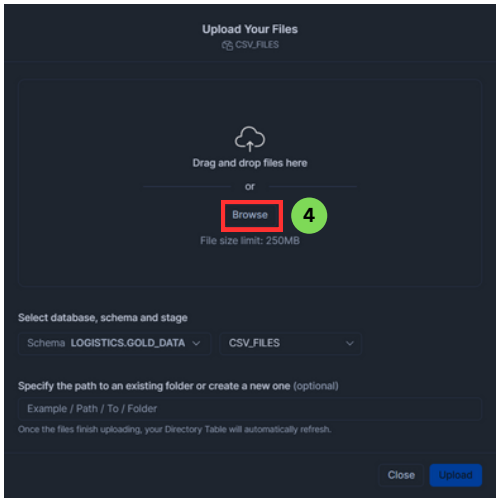


2. **Klik** pada **Tab Database**: **Database LOGISTICS→ Schema GOLD_DATA → Stages → CSV_FILES**



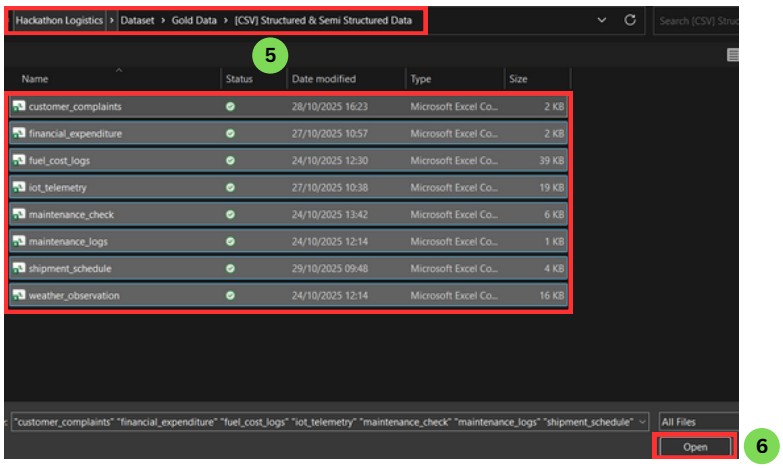
3. **Klik tombol + Files** untuk menambahkan files ke dalam **Stages CSV_FILES**

4. **Klik Tombol Browse** untuk **memilih Files yang akan diupload**

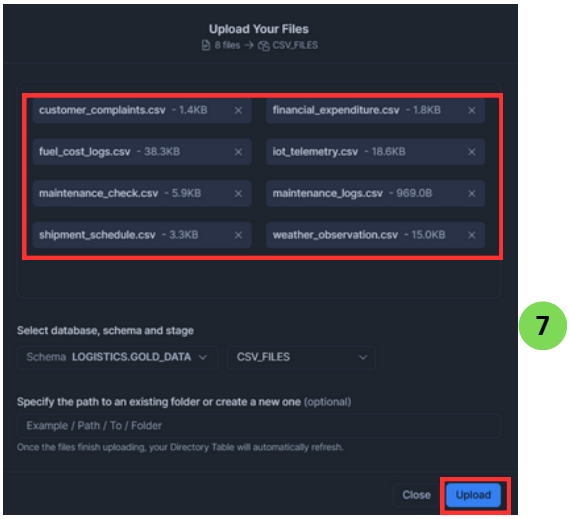


5. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder Hackathon Logistics → Dataset → Gold Data → [CSV] Structured & Semi Structured Data**

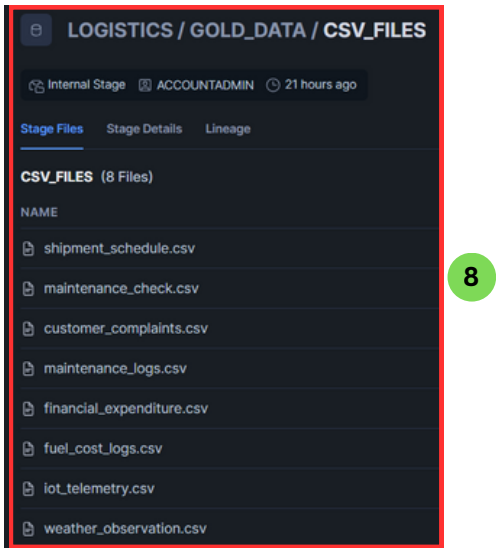
6. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload



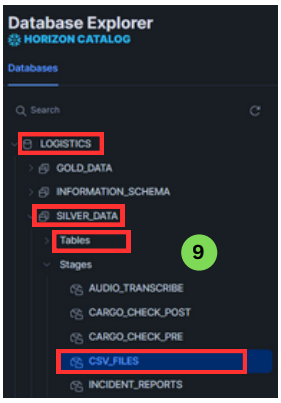
7. Pastikan ada **8 Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



8. **Pastikan tampilan CSV_FILES** seperti pada gambar di bawah ini

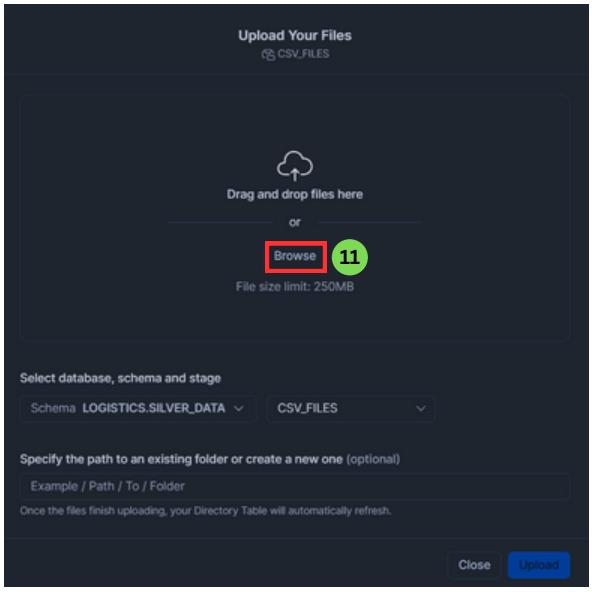


9. **Klik** pada **Tab Database**: **Database LOGISTICS→ Schema SILVER_DATA→ Stages → CSV_FILES**



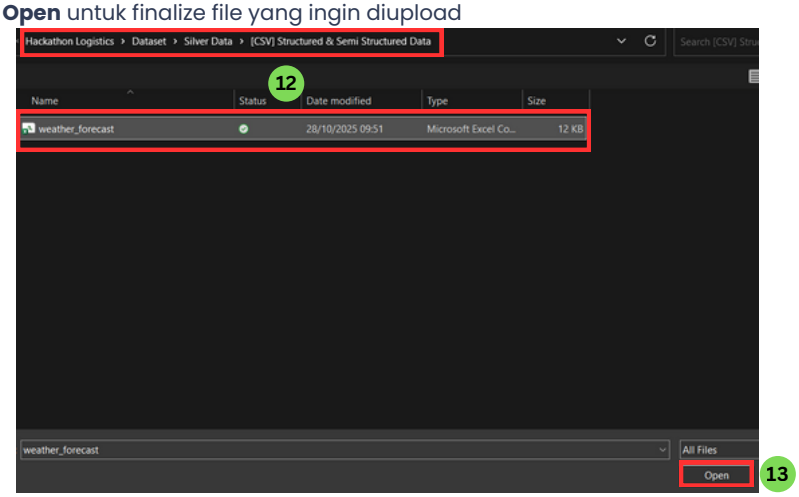
10. **Klik tombol + Files** untuk menambahkan files ke dalam **Stages CSV_FILES**

11. **Klik Tombol Browse** untuk **memilih Files yang akan diupload**

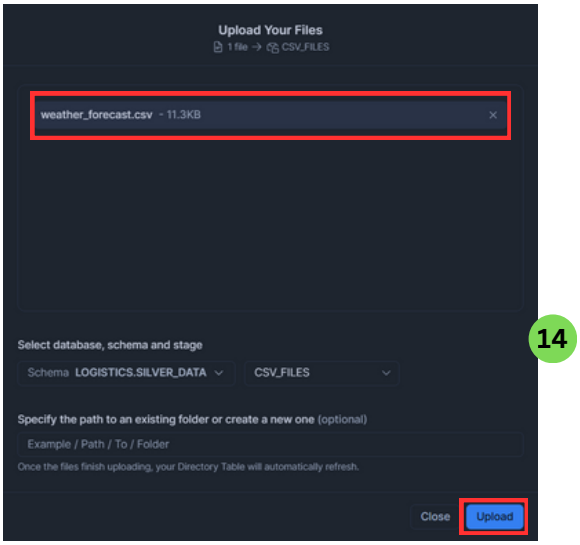


12. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder Hackathon Logistics → Dataset → Silver Data → [CSV] Structured & Semi Structured Data**

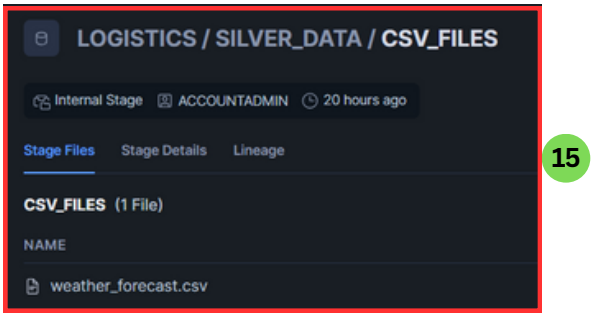
13. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload



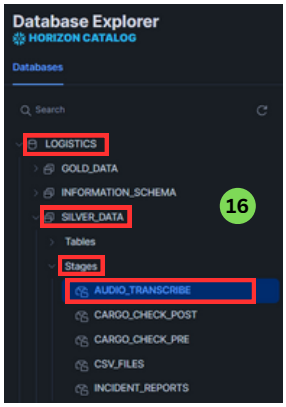
14. Pastikan ada 1 **Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



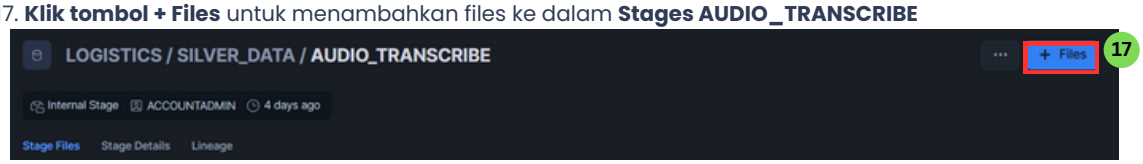
15. **Pastikan tampilan CSV_FILES** seperti pada gambar di bawah ini



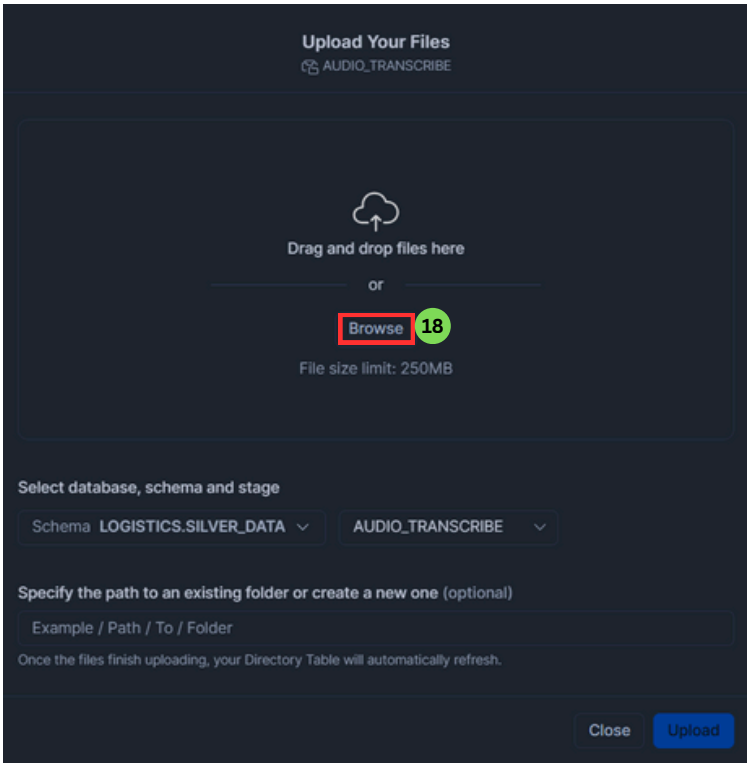
16. **Klik** pada **Tab Database**: **Database LOGISTICS→ Schema SILVER_DATA→ Stages → AUDIO_TRANSCRIBE**



17. **Klik tombol + Files** untuk menambahkan files ke dalam **Stages AUDIO_TRANSCRIBE**

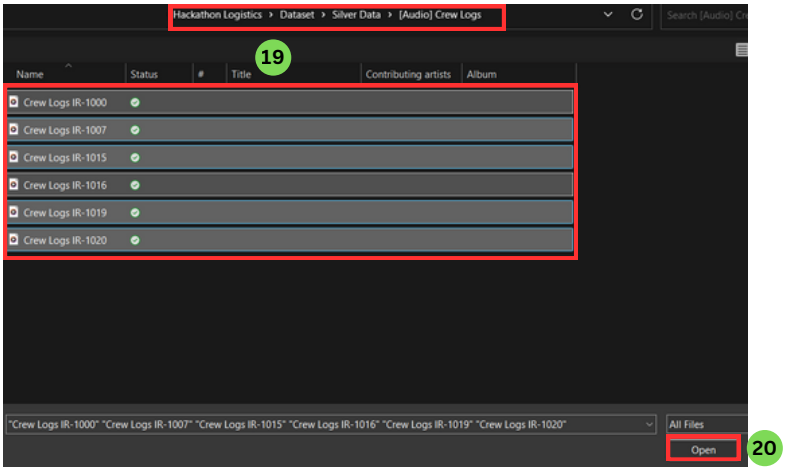


18. **Klik Tombol Browse** untuk **memilih Files yang akan diupload**

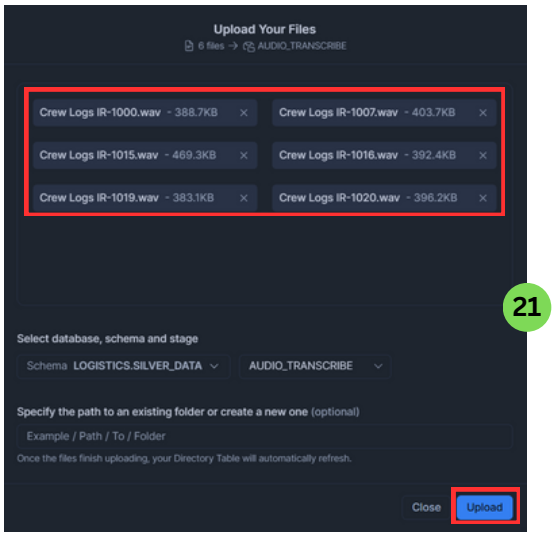


19. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder Hackathon Logistics → Dataset → Silver Data → [Audio] Crew Logs**

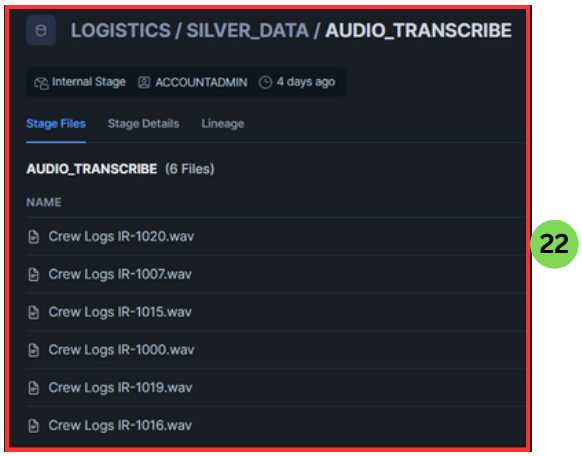
20. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload



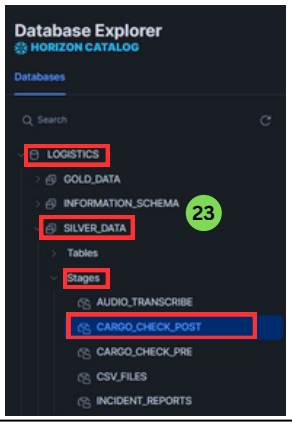
21. Pastikan ada 6 **Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



22. **Pastikan tampilan AUDIO_TRANSCRIBE** seperti pada gambar di bawah ini

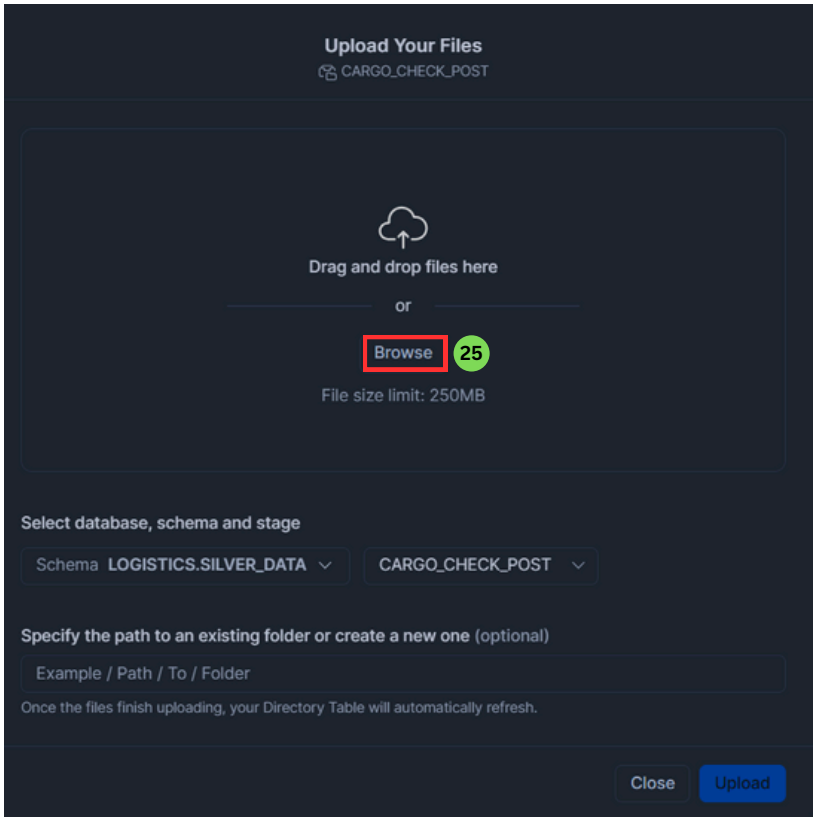


23. **Klik** pada **Tab Database**: **Database LOGISTICS→ Schema SILVER_DATA→ Stages → CARGO_CHECK_POST**



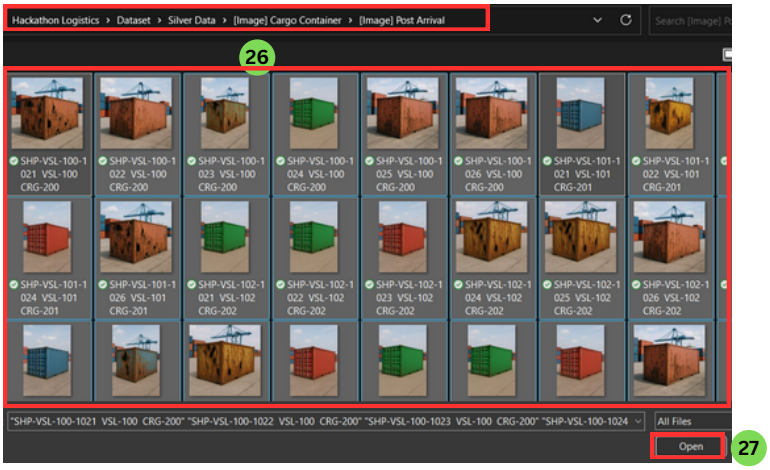
24. **Klik tombol + Files** untuk menambahkan files ke dalam **Stages CARGO_CHECK_POST**

25. **Klik Tombol Browse** untuk **memilih Files yang akan diupload**

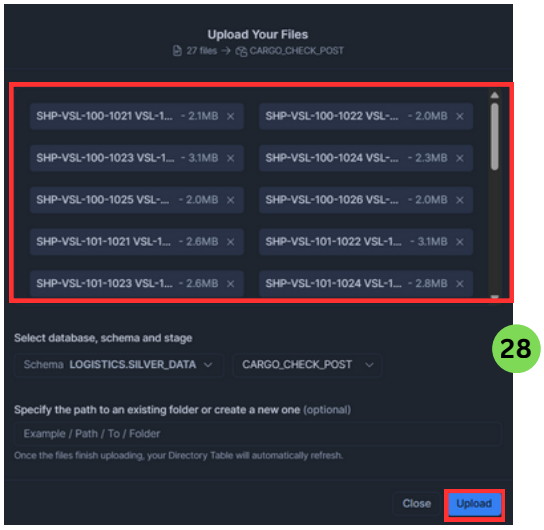


26. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder**
Hackathon Logistics → Dataset → Silver Data → [Image] Cargo Container → [Image] Post Arrival

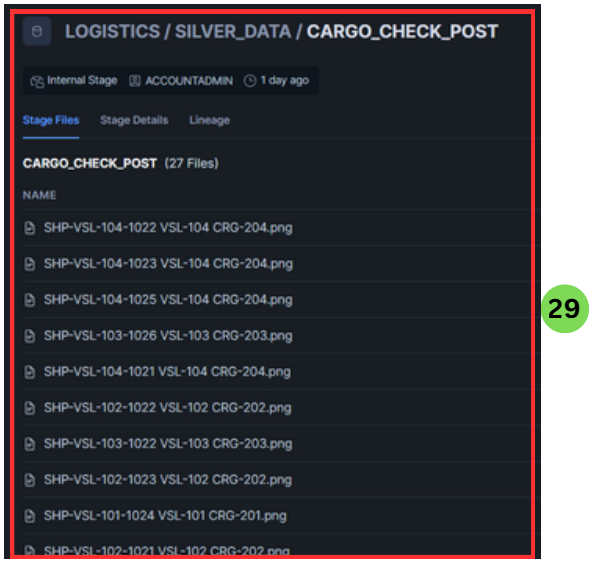
27. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload



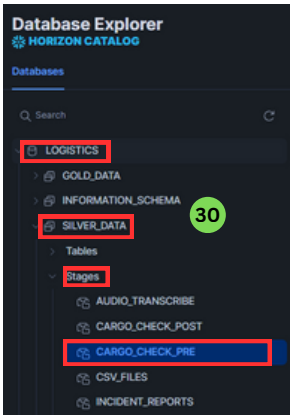
28. Pastikan ada 27 **Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



29. **Pastikan tampilan CARGO_CHECK_POST** seperti pada gambar di bawah ini

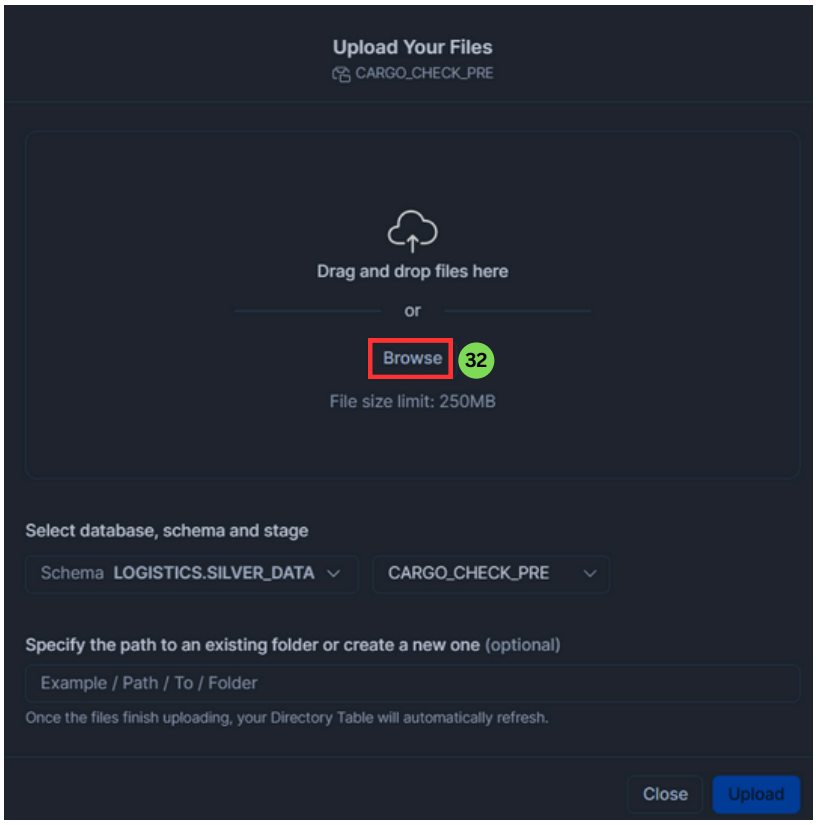


30. **Klik** pada **Tab Database**: **Database LOGISTICS→ Schema SILVER_DATA→ Stages → CARGO_CHECK_PRE**



31. **Klik tombol + Files** untuk menambahkan files ke dalam **Stages CARGO_CHECK_PRE**

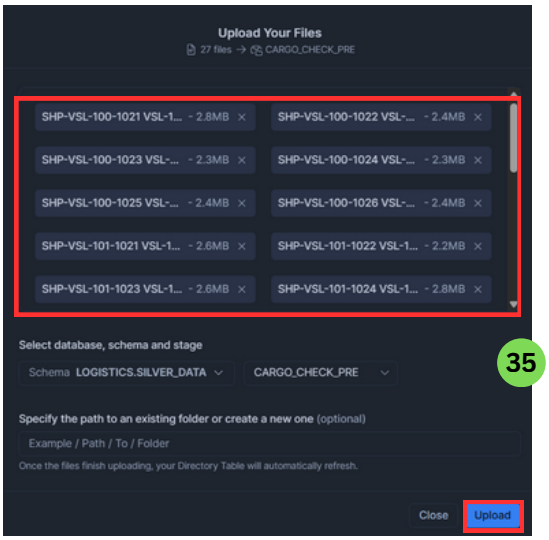
32. **Klik Tombol Browse** untuk **memilih Files yang akan diupload**



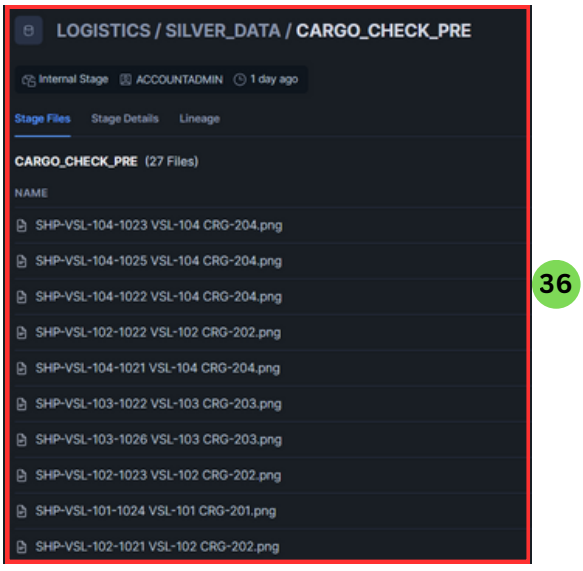
33. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder**
Hackathon Logistics → Dataset → Silver Data → [Image] Cargo Container → [Image] Pre Arrival

34. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload

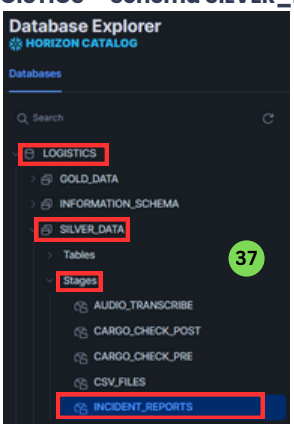
35. Pastikan ada 27 **Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



36. **Pastikan tampilan CARGO_CHECK_PRE** seperti pada gambar di bawah ini

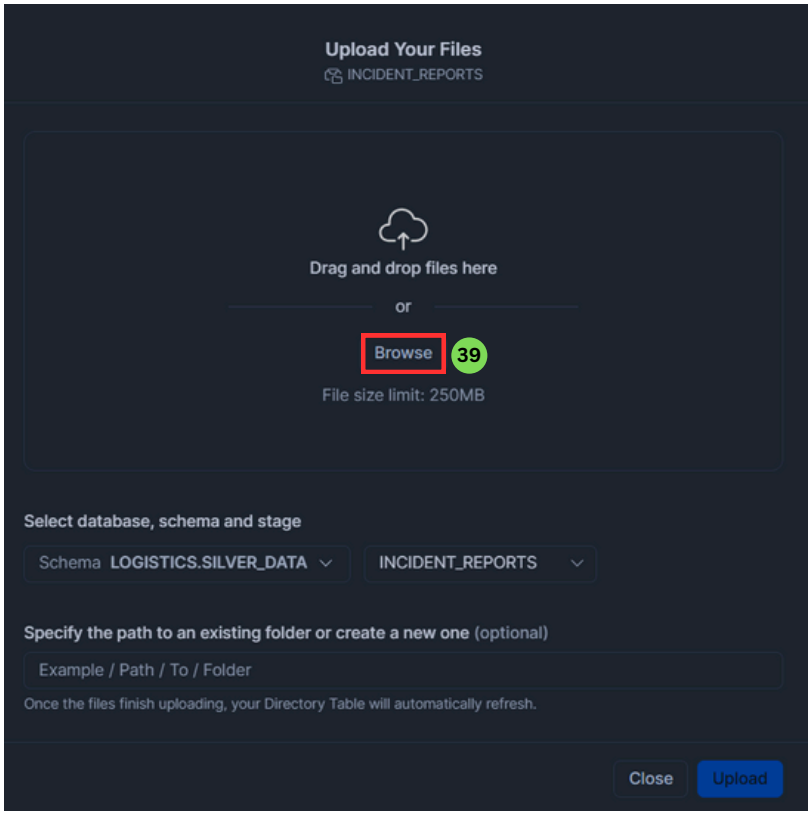


37. **Klik** pada **Tab Database**: **Database LOGISTICS→ Schema SILVER_DATA→ Stages → INCIDENT_REPORTS**



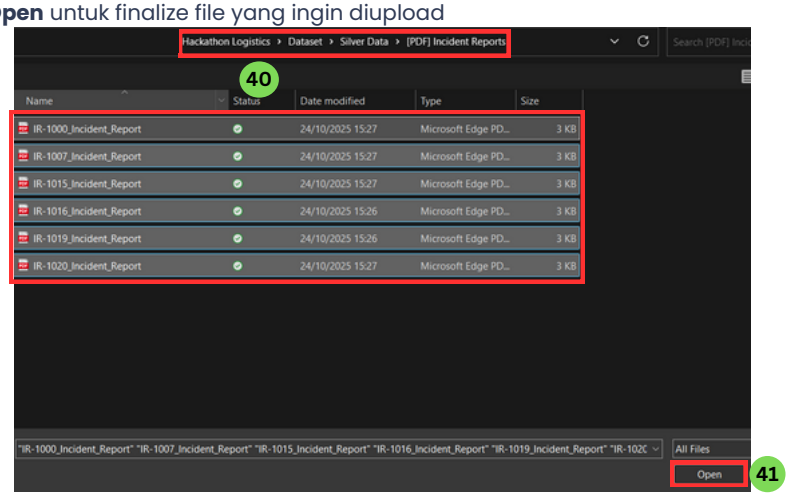
38. **Klik tombol + Files** untuk menambahkan files ke dalam **Stages INCIDENT_REPORTS**

39. **Klik Tombol Browse** untuk **memilih Files yang akan diupload**

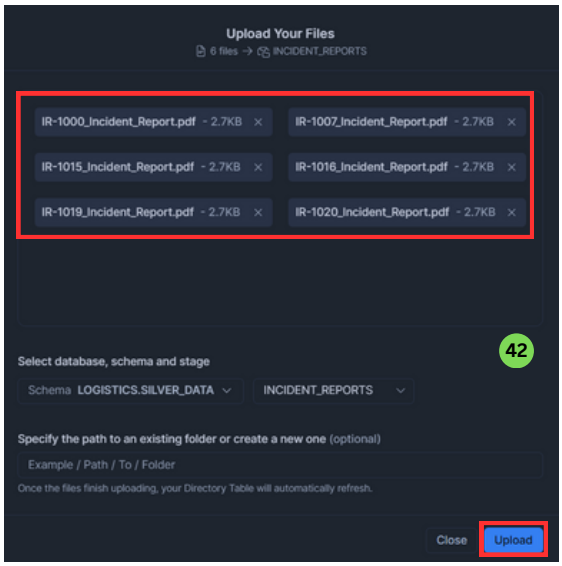


40. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder Hackathon Logistics → Dataset → Silver Data → [Image] Cargo Container → [PDF] Incident Reports**

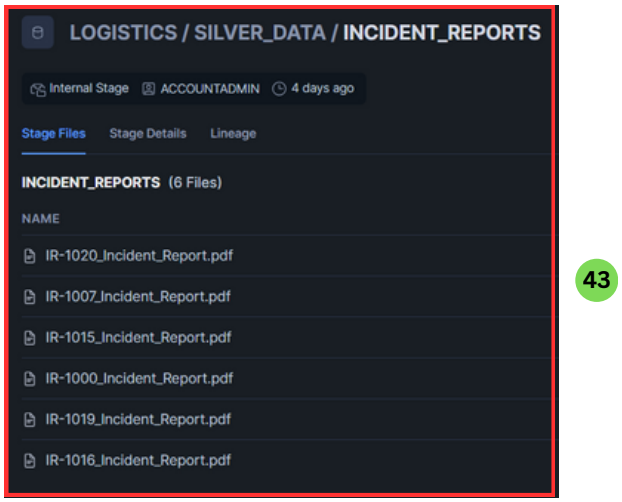
41. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload



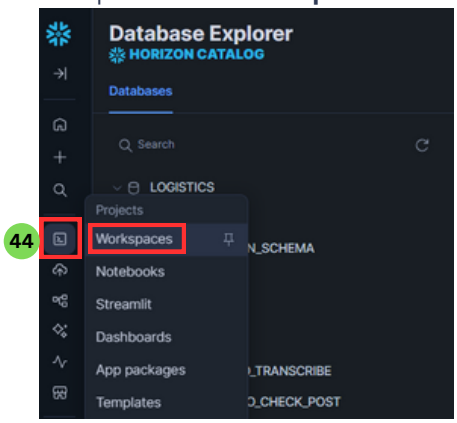
42. Pastikan ada 6 **Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



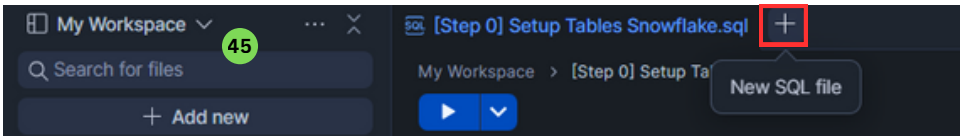
43. **Pastikan tampilan INCIDENT_REPORTS** seperti pada gambar di bawah ini



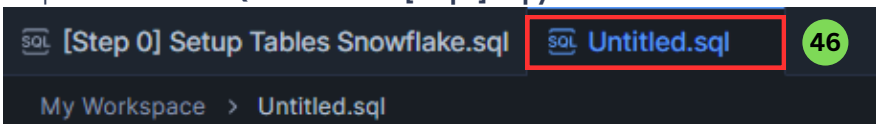
44. **Klik** pada tombol **Projects & Klik** pada tombol **Workspaces** untuk membuka **Tab Worksheets**



45. **Klik pada tombol +** untuk membuat **SQL File baru**



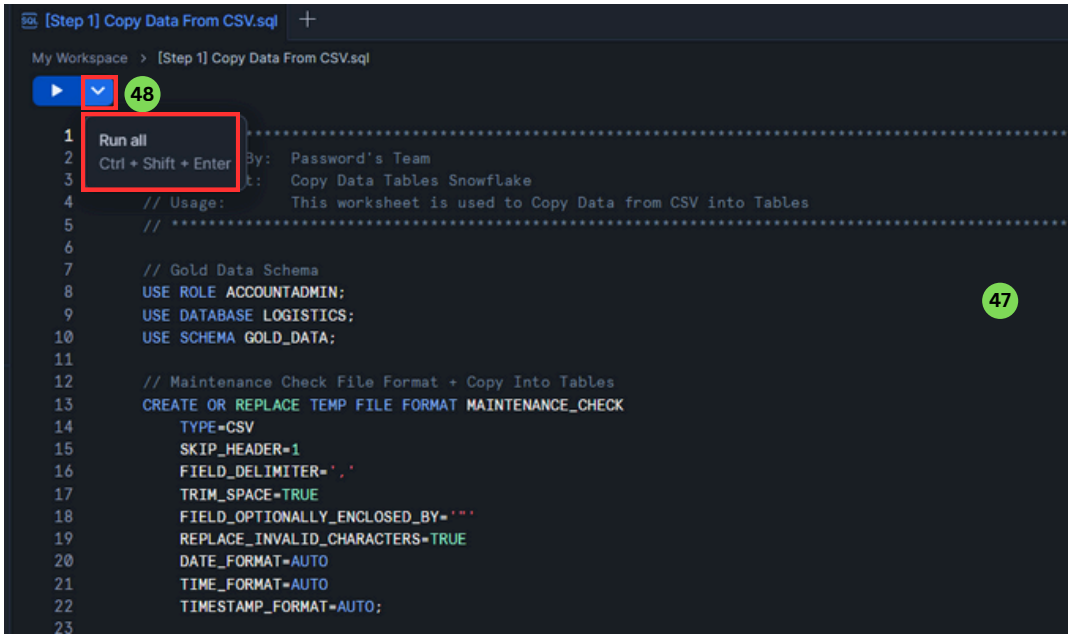
46. **Double Klik** pada nama **File SQL** dan ubah ke **[Step 1] Copy Data From CSV**



47. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 1] Copy Data From CSV.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 1] Copy Data From CSV"**

48. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

Query SQL ini berfungsi untuk loading data dari semua File CSV ke dalam Tables

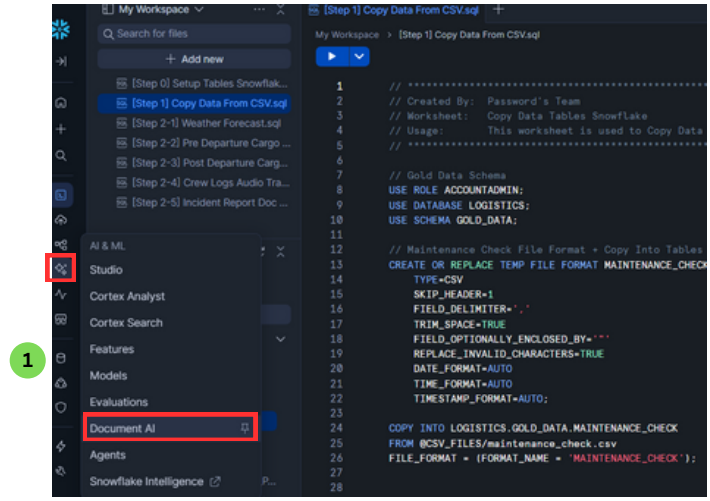


4. Create and Training our Document AI Model

Saatnya mulai membuat Model Document AI

Pada tahap ke-4 ini, buat akan mulai dalam pembuatan Model yang akan buat gunakan dalam Use Case kali ini, yaitu DocumentAI

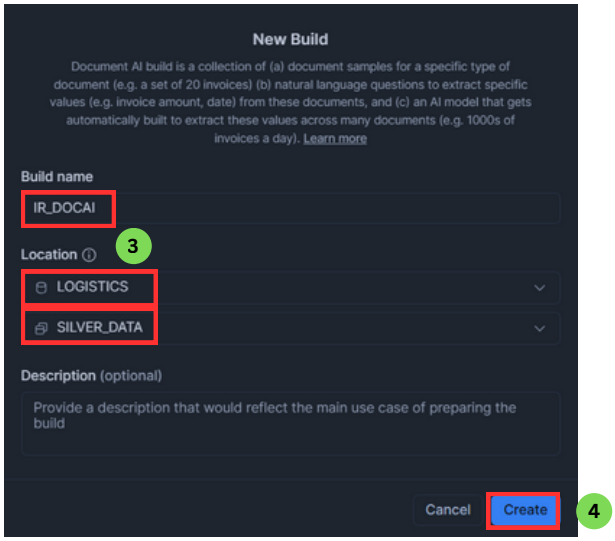
1. Dari tampilan **Workspaces, Klik Tab AI & ML** pada bagian **Navigation Bar** di sebelah kiri dan **Klik Tombol Document AI** untuk **membuka tampilan Document AI**



2. Langkah selanjutnya **Klik Tombol + Build** untuk memulai tahap pembuatan **Model Document AI**

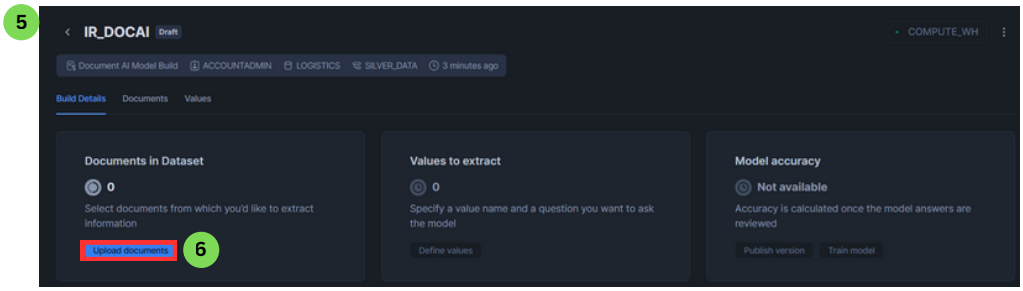
3. **Pastikan isi pada Build name & Location** sesuai dengan yang ad di gambar di bawah ini

4. **Klik tombol Create** untuk memulai pembuatan **Model Document AI**



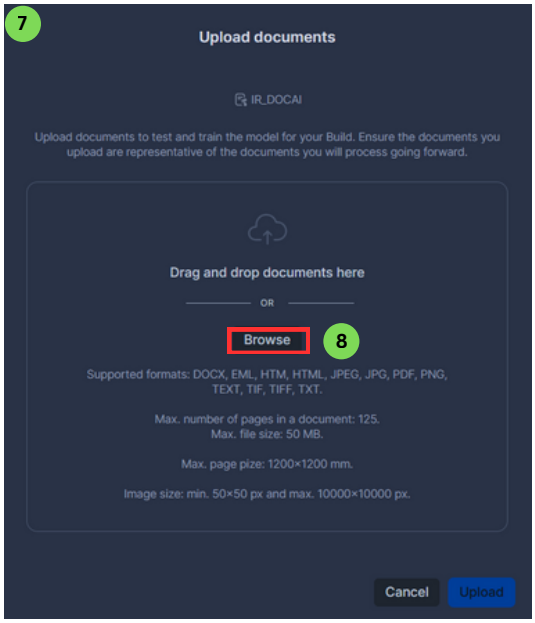
5. Setelah **Model Document AI** sukses terbuat, akan muncul tampilan seperti di bawah ini

6. Selanjutnya **klik Tombol Upload Documents** untuk **meng-upload File dengan File Incident Reports**



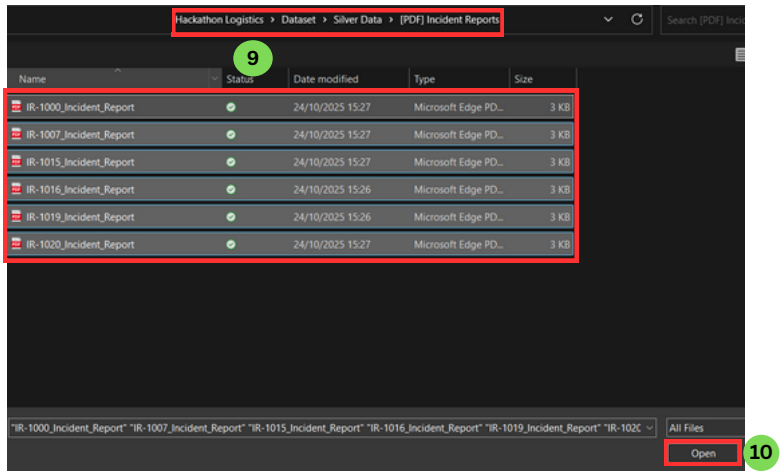
7. **Tampilan** di bawah ini akan muncul ketika buat **Klik Tombol Upload Documents**

8. kita bisa **Drag and Drop file** di dalam **Folder Incident Reports** atau **Browse Files** dengan menekan **tombol Browse**

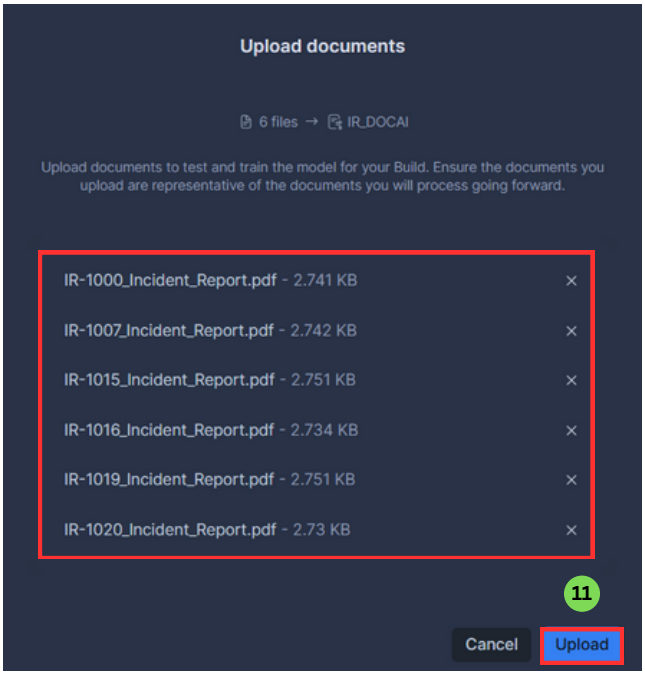


9. **Blok semua File CSV yang ada di dalam Folder Hackathon Logistics → Dataset → Silver Data → [PDF] Incident Reports**

10. **Klik tombol Open** untuk finalize file yang ingin diupload

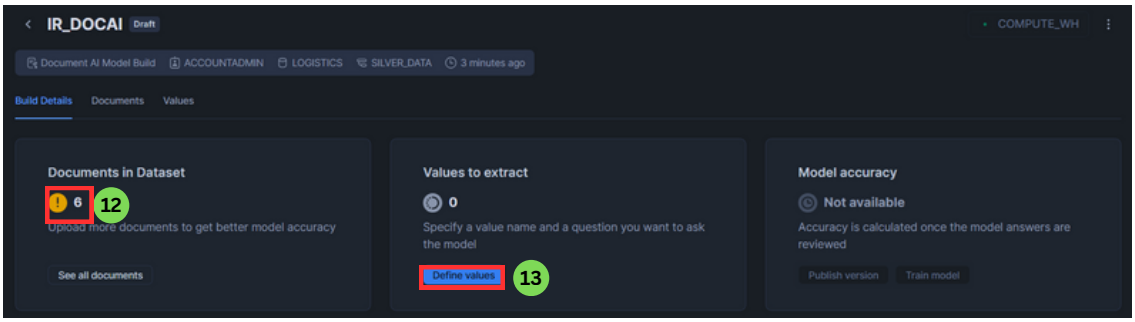


11. **Pastikan ada 6 Files** yang akan diupload pada step ini, dan **Klik Upload** untuk **finalize proses Upload File ke Stages**



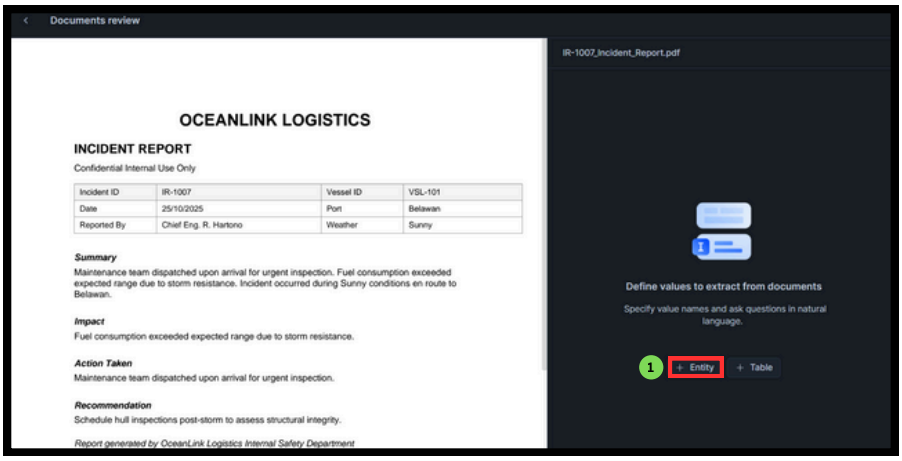
12. Setelah proses **Upload File Incident Reports** selesai, maka **Jumlah Documents in Dataset** akan berubah dari **0 -> 6**

13. **Proses** selanjutnya, kita akan **Define Value** yang ingin kita **Extract**, dengan **Klik Tombol Define Values**



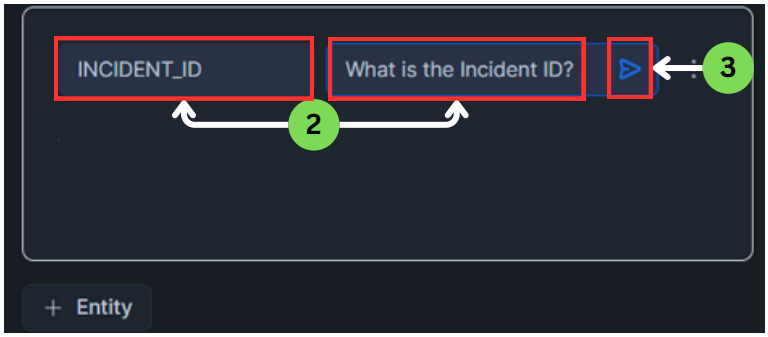
Saatnya kita melatih Model yang sudah kita buat dengan 6 **File dari Incident Reports**

1. Kita akan memulai dengan **Menambahkan Value** dengan **Klik Tombol + Value** di bagian kanan untuk menambahkan **Value yang akan kita extract**



2. **Value pertama** yang akan kita **extract** yaitu **INCIDENT_ID** dengan pertanyaan "**What is the Incident ID?"**

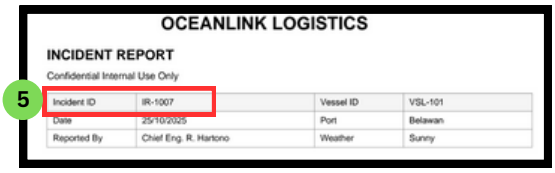
3. Setelah memasukkan **Value & Pertanyaan** yang akan kita gunakan, **Klik Tombol** ▶ di samping pertanyaan yang sudah kita masukkan untuk mendapatkan **Nilai** dari **Document yang digunakan**



4. **Nilai dan Confidence Model** dari pertanyaan yang kita berikan, akan muncul di bagian bawah **INCIDENT_ID & Pertanyaan** yang kita masukkan

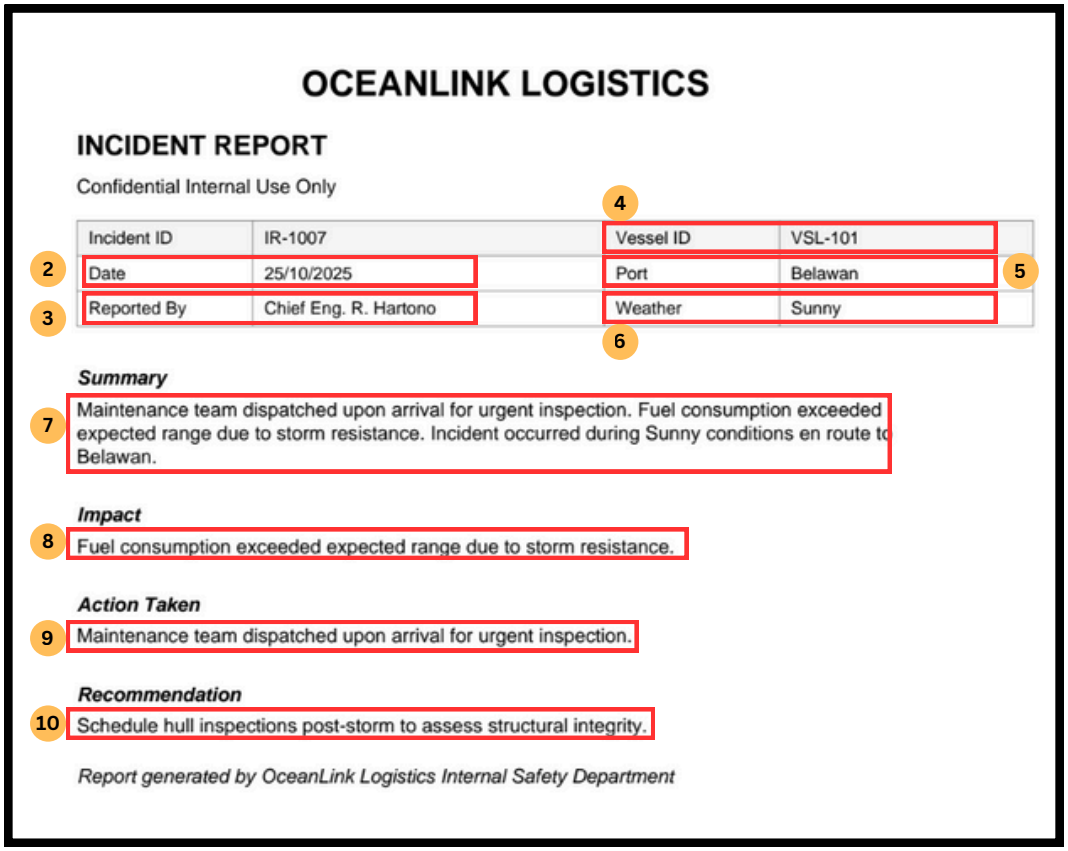
5. **kita** perlu memastikan bahwa **Nilai** yang dihasilkan oleh **Model** sudah sesuai dengan **Document** yang ada disampingnya

6. Jika sesuai, maka **Klik Tombol** ✓ di bagian pojok kanan **Nilai**



7. **Ulangi Semua proses dari Langkah 1 - 6 untuk Setiap Value | Pertanyaan berikut:**

No	Value	Pertanyaan
2	DATE	What is the Incident Data?
3	REPORTED_BY	Who reported the Incident?
4	VESSEL_ID	What is the Vessel ID?
5	PORT	Where is the Incident Port?
6	WEATHER	What is the weather when the incident occured?
7	SUMMARY	What is the summary of Incident Reports?
8	IMPACT	What is the Incident Impact?
9	ACTION_TAKEN	What is the Action Taken regarding the Incident?
10	RECOMMENDATION	What is the recommendation after the Incident?



OCEANLINK LOGISTICS

INCIDENT REPORT

Confidential Internal Use Only

Incident ID	IR-1007	Vessel ID	VSL-101
Date	25/10/2025	Port	Belawan
Reported By	Chief Eng. R. Hartono	Weather	Sunny

Summary

Maintenance team dispatched upon arrival for urgent inspection. Fuel consumption exceeded expected range due to storm resistance. Incident occurred during Sunny conditions en route to Belawan.

Impact

Fuel consumption exceeded expected range due to storm resistance.

Action Taken

Maintenance team dispatched upon arrival for urgent inspection.

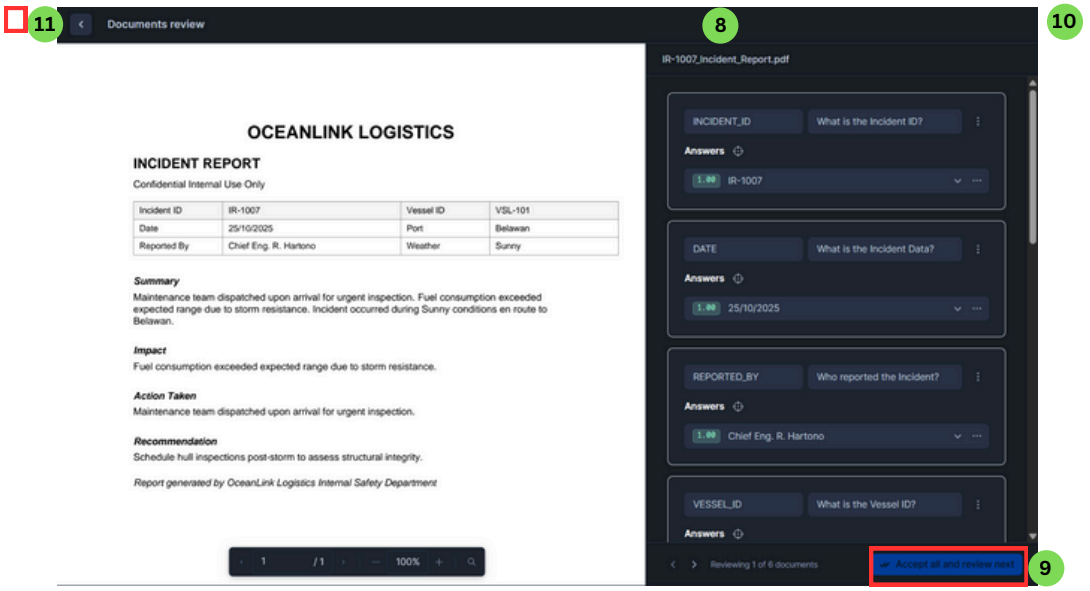
Recommendation

Schedule hull inspections post-storm to assess structural integrity.

Report generated by OceanLink Logistics Internal Safety Department

8. Jika kita sudah memasukkan **Semua Value | Questions (10)**, maka **Tampilan kita akan seperti pada gambar berikut**

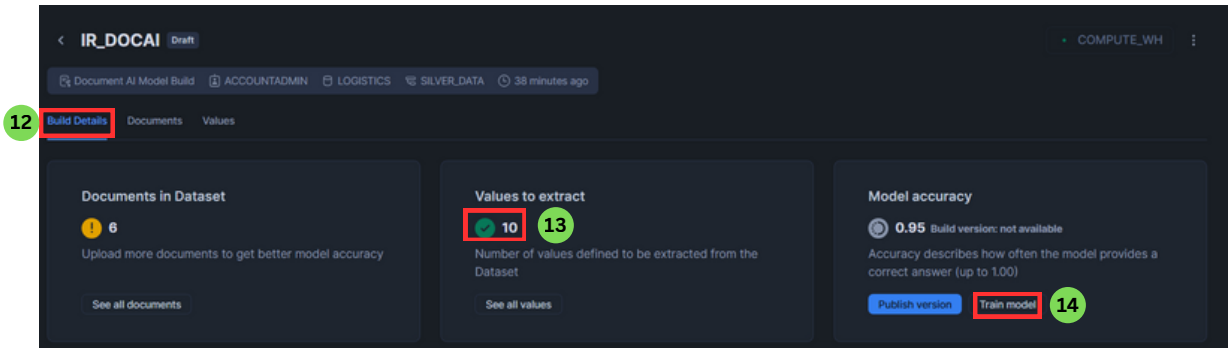
9. Ketika semua **Value | Questions** sudah benar dan sesuai dengan yang ada di gambar, dapat dilanjutkan dengan **Klik Tombol Accept all and review next** pada tombol di pojok bawah kanan



12. Kita akan kembali ke **Tab Build Details,** dengan **Klik Tab Build Details**

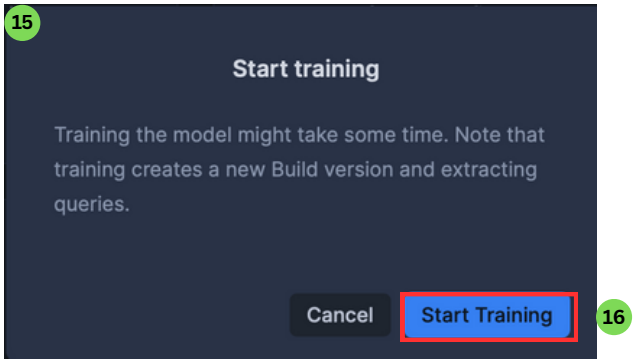
13. Pastikan bahwa **Values to extract** berubah dari **0 menjadi 5** dan ada **Tanda** ✓ di sebelah kiri angka

14 Selanjutnya kita perlu **melakukan Proses Training Model untuk meningkatkan Model Accuracy** dengan **Klik Tombol Train Model** di sebelah kanan pada bagian **Model Accuracy**

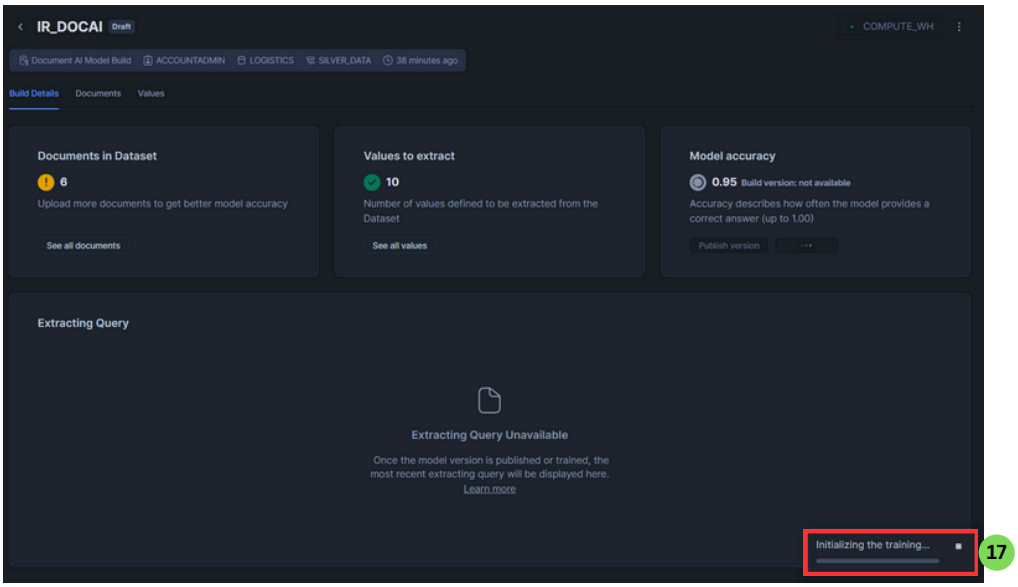


15. Pada saat kita **Klik Tombol Train Model,** akan muncul tampilan seperti pada gambar berikut

16. **Klik pada Tombol Start Training** untuk memulai proses **Training Model Document AI**

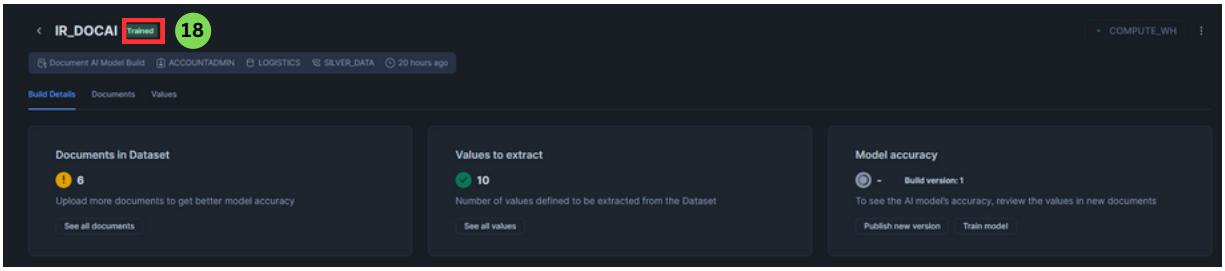


17. Akan muncul sebuah **tampilan kecil di bagian pojok kanan bawah** untuk menunjukkan **Progress** dari **Proses Training Model**



Notes: Proses ini akan memakan waktu yang cukup lama (~ 20 menit))

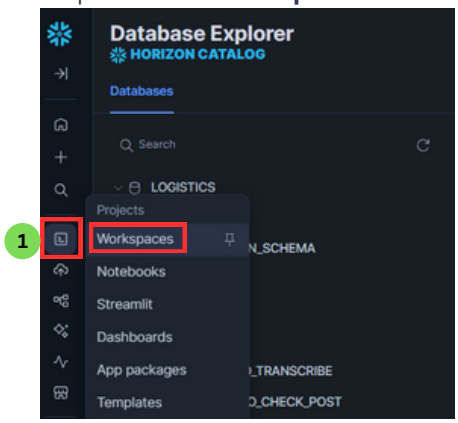
18. **Setelah Proses Training selesai,** akan muncul **"Trained"** di bagian kanan nama model sesuai dengan gambar di bawah ini



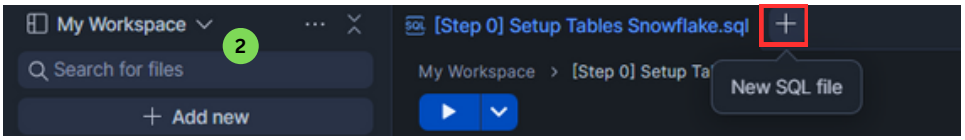
5. Transforming Data

Saatnya melakukan Transformation Data

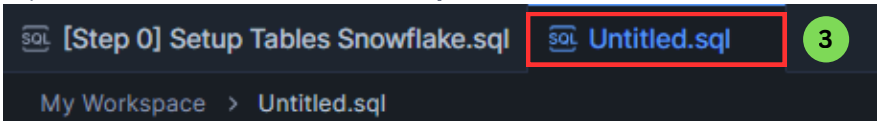
1. **Klik** pada tombol **Projects & Klik** pada tombol **Workspaces** untuk membuka **Tab Worksheets**



2. **Klik pada tombol +** untuk membuat **SQL File baru**



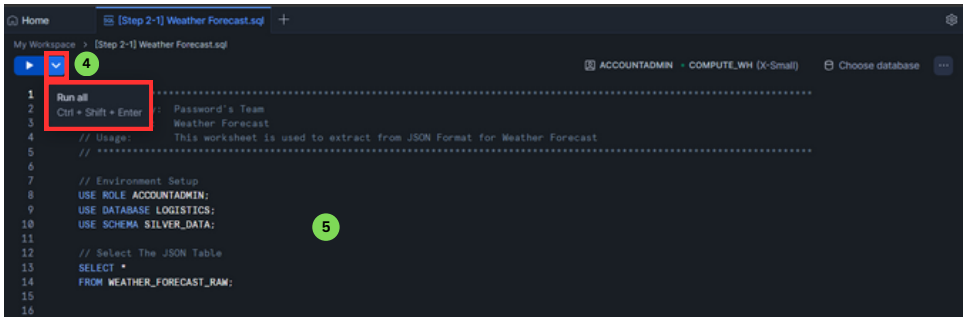
3. **Double Klik** pada nama **File SQL** dan ubah ke **[Step 2-1] Weather Forecast**



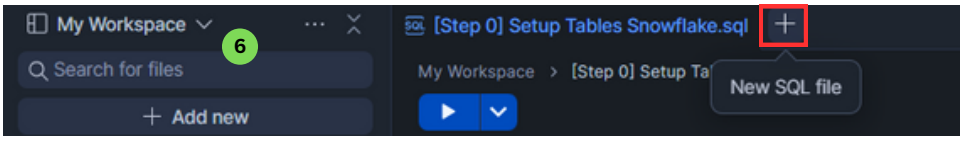
4. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 2-1] Weather Forecast.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 2-1] Weather Forecast"**

5. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

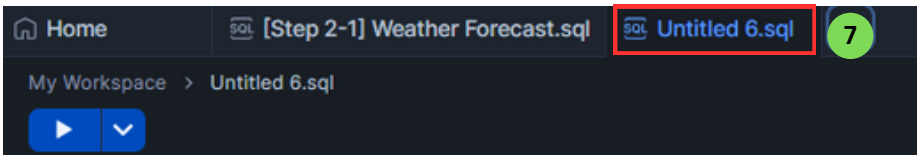
Query SQL ini berfungsi untuk loading data dari semua File CSV ke dalam Tables



6. **Klik pada tombol +** untuk membuat **SQL File baru**



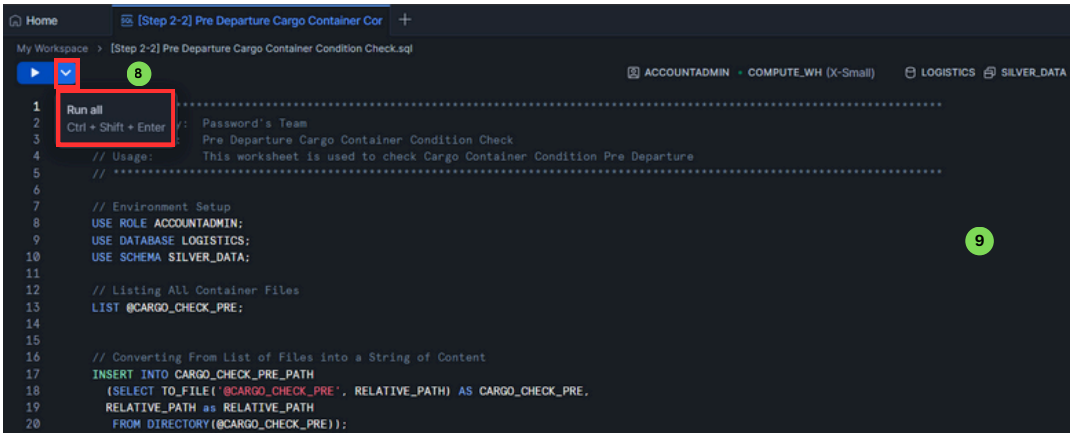
7. **Double Klik** pada nama **File SQL** dan ubah ke **[Step 2-2] Pre Departure Cargo Container Condition Check**



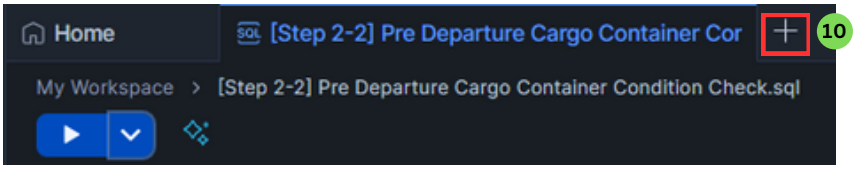
8. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 2-2] Pre Departure Cargo Container Condition Check.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 2-2] Pre Departure Cargo Container Condition Check"**

9. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

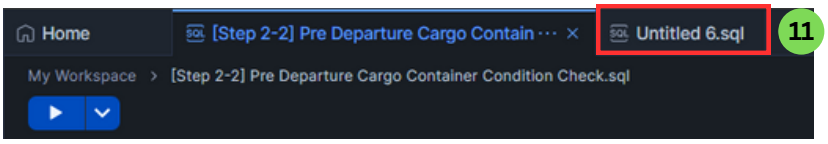
Query SQL ini berfungsi untuk loading data dari semua File CSV ke dalam Tables



10. **Klik pada tombol +** untuk membuat **SQL File baru**



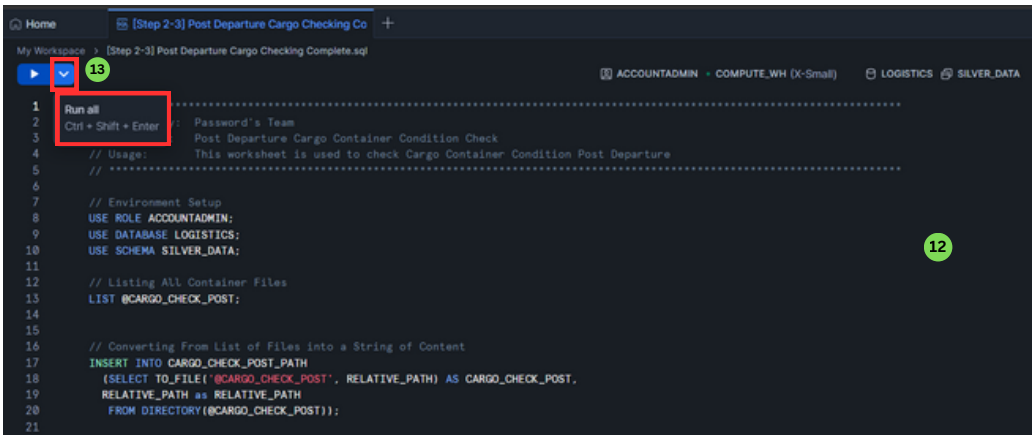
11. **Double Klik** pada nama **File SQL** dan ubah ke **[Step 2-3] Post Departure Cargo Checking Complete**



12. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 2-3] Post Departure Cargo Checking Complete.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 2-3] Post Departure Cargo Checking Complete"**

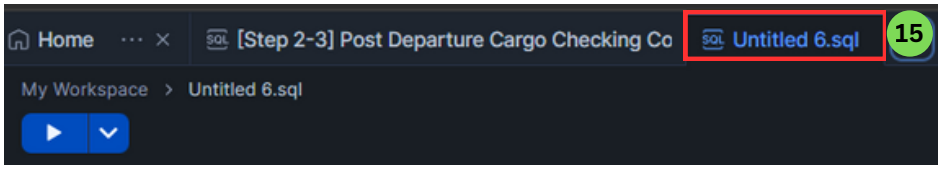
13. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

Query SQL ini berfungsi untuk loading data dari semua File CSV ke dalam Tables



14. **Klik pada tombol +** untuk membuat **SQL File baru**

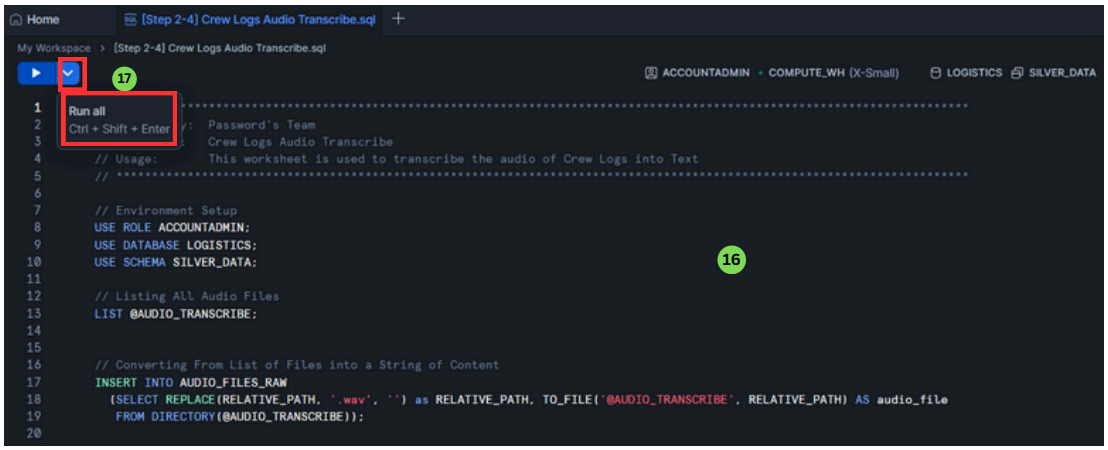
15. **Double Klik** pada nama **File SQL** dan ubah ke **[Step 2-4] Crew Logs Audio Transcribe**



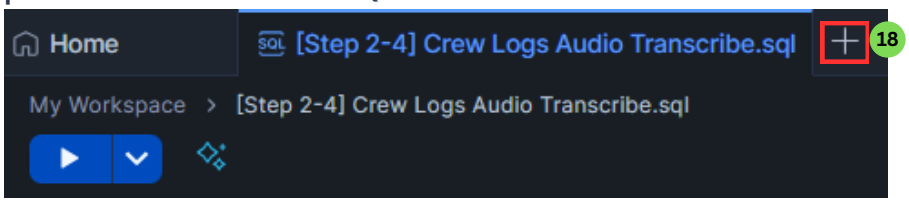
16. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 2-4] Crew Logs Audio Transcribe.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 2-4] Crew Logs Audio Transcribe"**

17. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

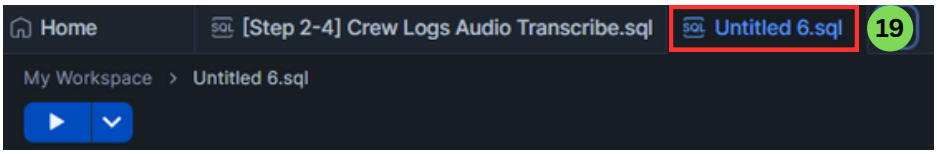
Query SQL ini berfungsi untuk loading data dari semua File CSV ke dalam Tables



18. **Klik pada tombol +** untuk membuat **SQL File baru**



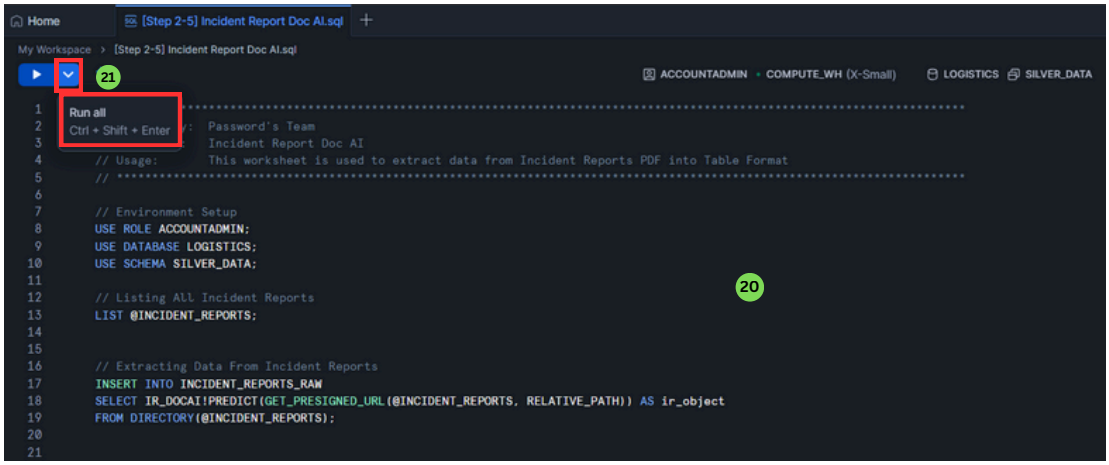
19. **Double Klik** pada nama **File SQL** dan ubah ke **[Step 2-5] Incident Report Doc AI**



20. **Copy dan Paste Query SQL** dari **[Step 2-5] Incident Report Doc AI.sql** di github repo ke **Worksheet "[Step 2-5] Incident Report Doc AI"**

21. **Run All** di **Worksheet** yang sudah terisi dengan Query SQL, dengan **Klik Tombol Panah ke bawah & Klik Tombol Run All**

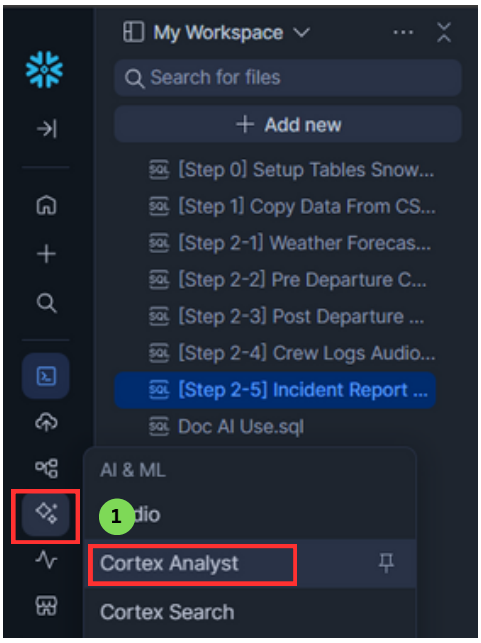
Query SQL ini berfungsi untuk loading data dari semua File CSV ke dalam Tables



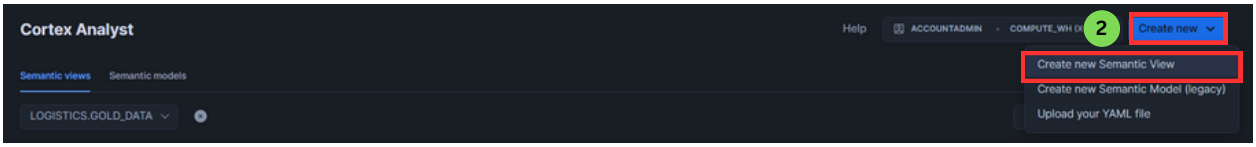
6. Cortex Analyst

Saatnya membuat Model Cortex Analyst

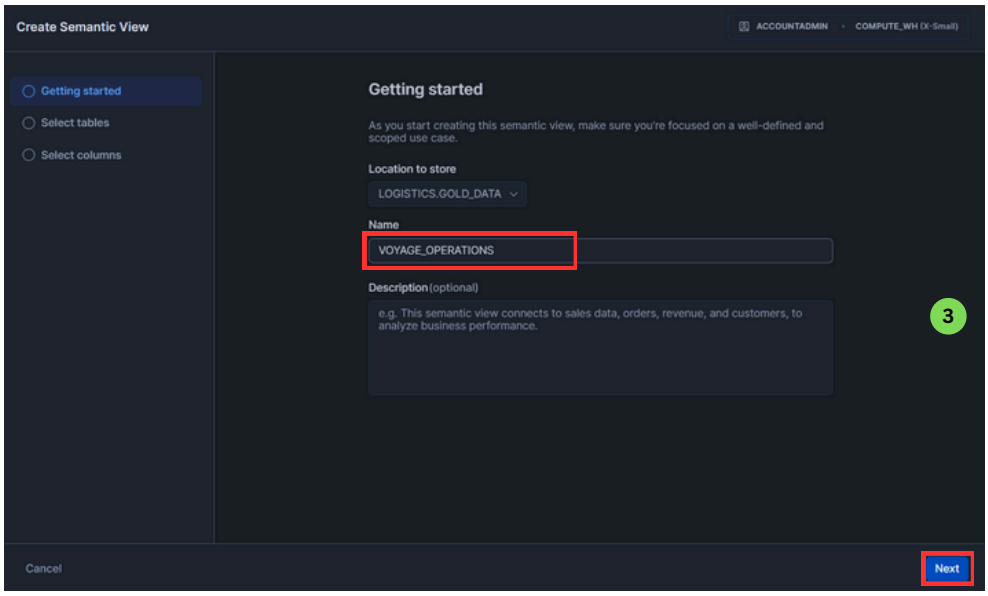
1. **Klik Tab AI & ML** dan setelah itu **Klik Cortex Analyst** untuk **membuka tab Cortex Analyst** untuk **membuat Semantic Model View**



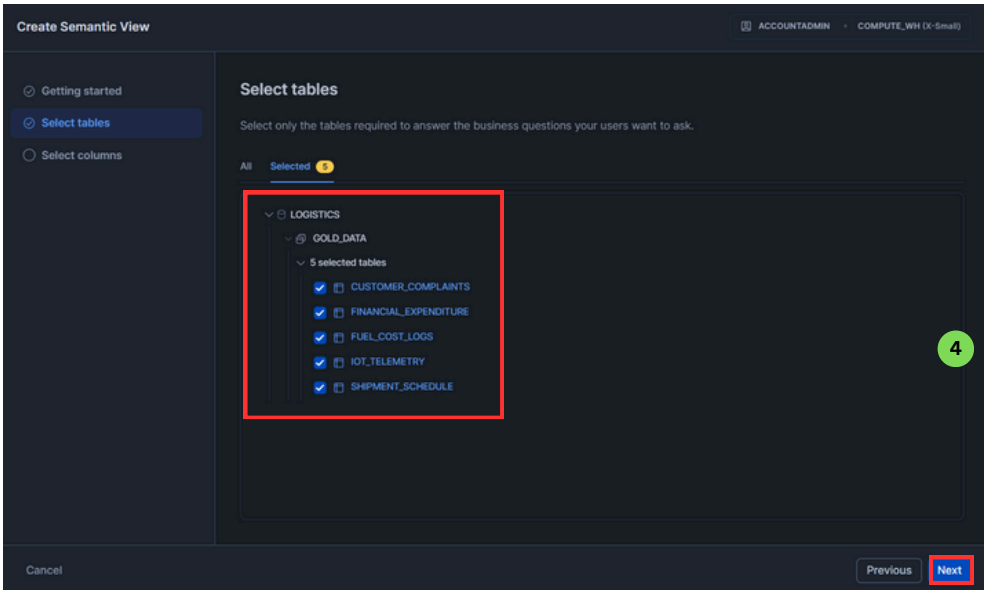
2. **Klik tombol Create new dan Klik tombol Create new Semantic View** untuk memulai pembuatan **Semantic View Model**



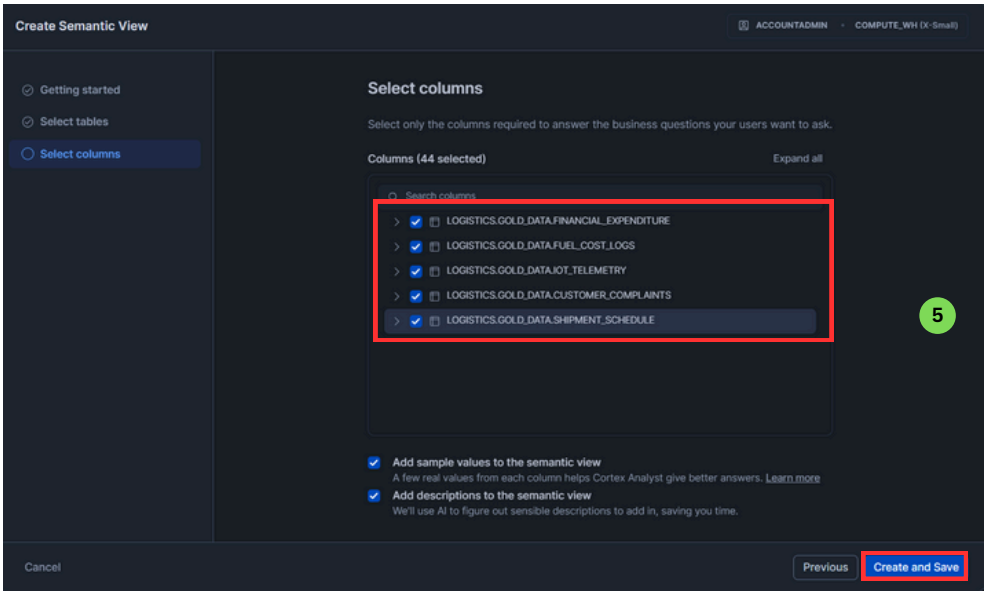
3. **Buat Semantic View yang pertama yaitu VOYAGE_OPERATIONS & Klik tombol next**



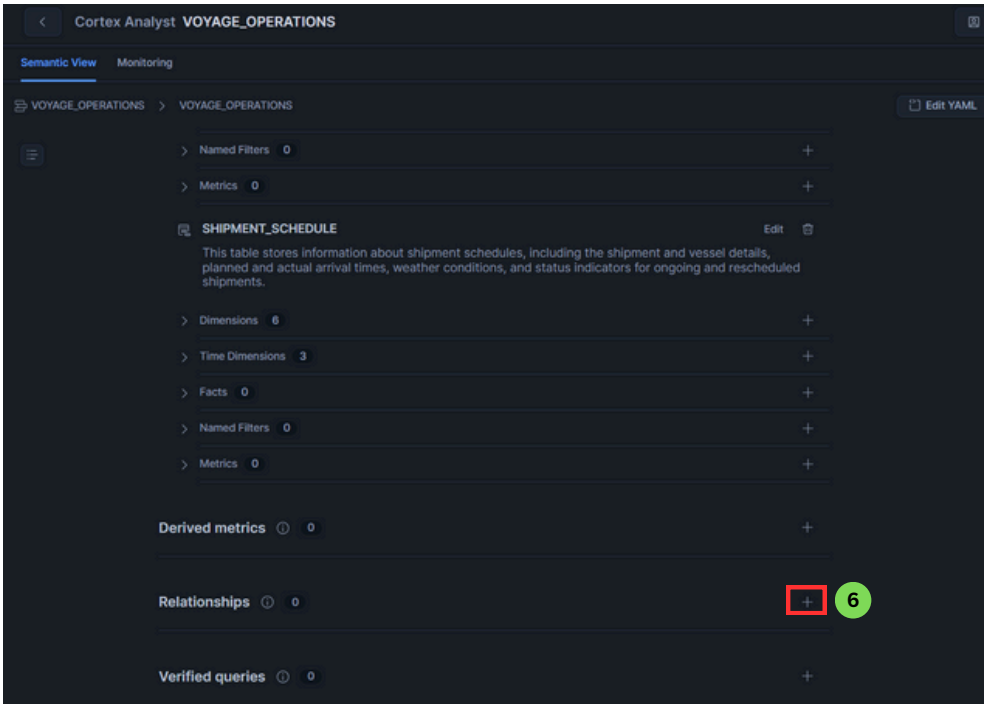
4. **Pilih 5 Tables sesuai dengan gambar di bawah ini**



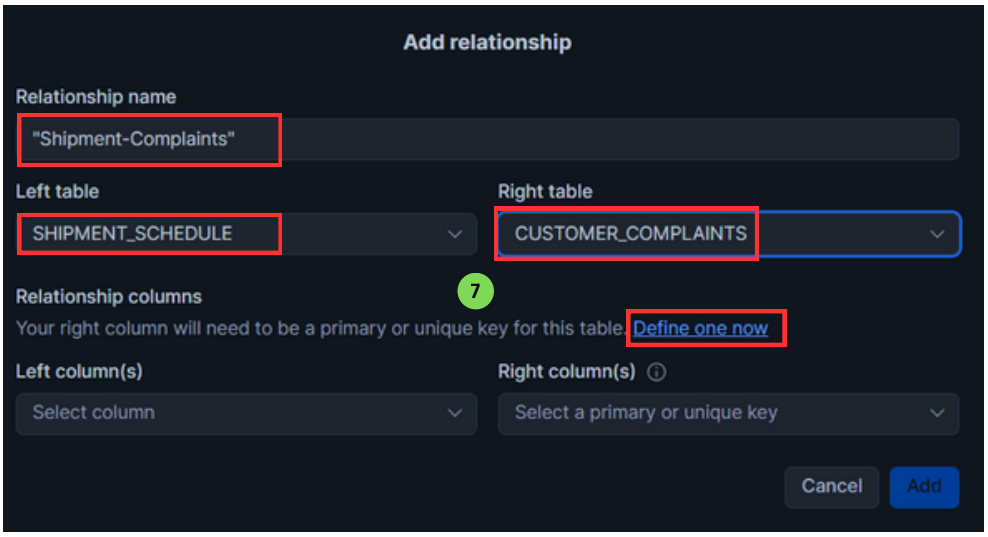
5. **Pilih semua kolom di semua Tabel seperti gambar di bawah ini**



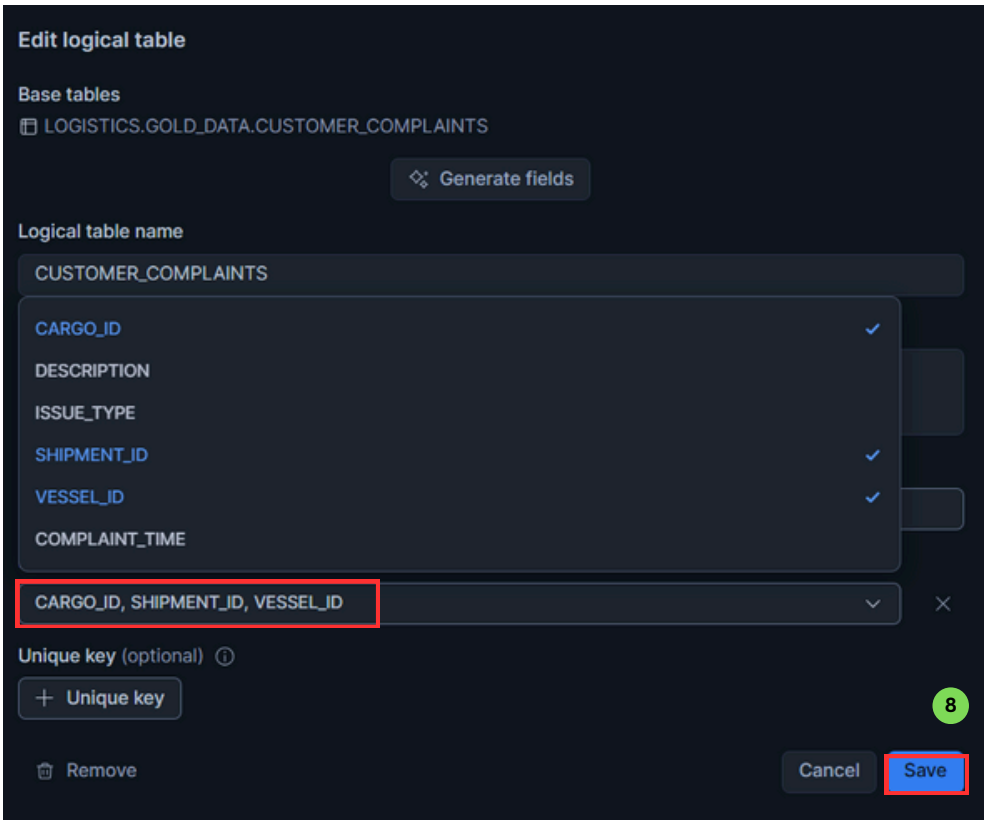
6. **Klik Tombol + pada Relationships untuk menghubungkan antar tabel**



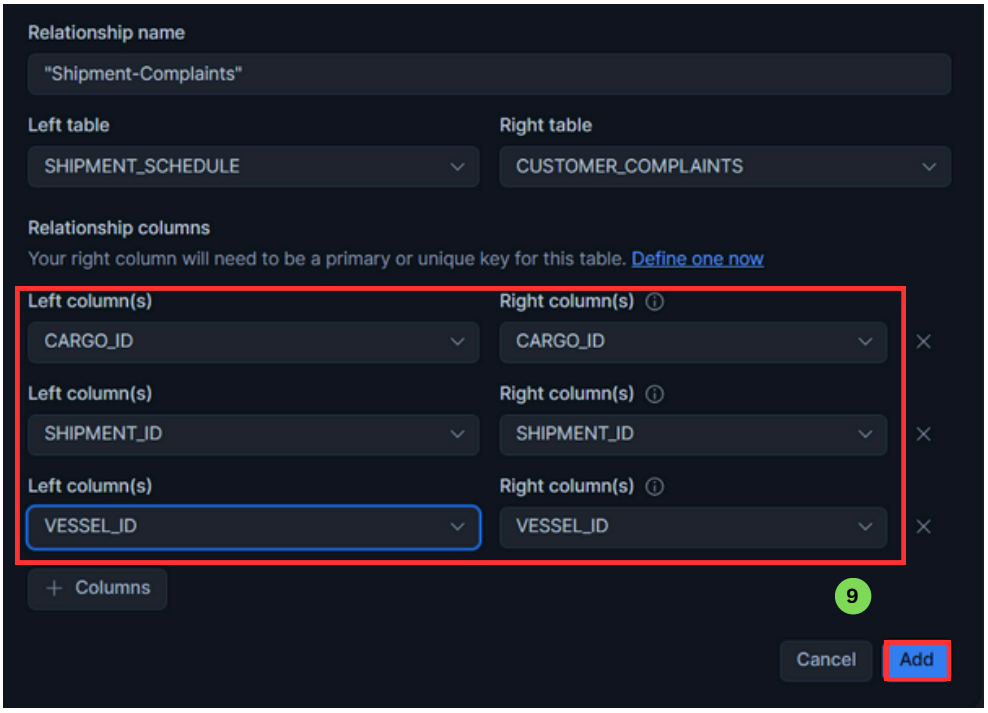
7. Masukkan **"Shipment-Complaints"** pada relationship name dan pilih **SHIPMENT_SCHEDULE untuk left table dan CUSTOMER_COMPLAINTS untuk right table & Klik Define one now (untuk establish primary key)**



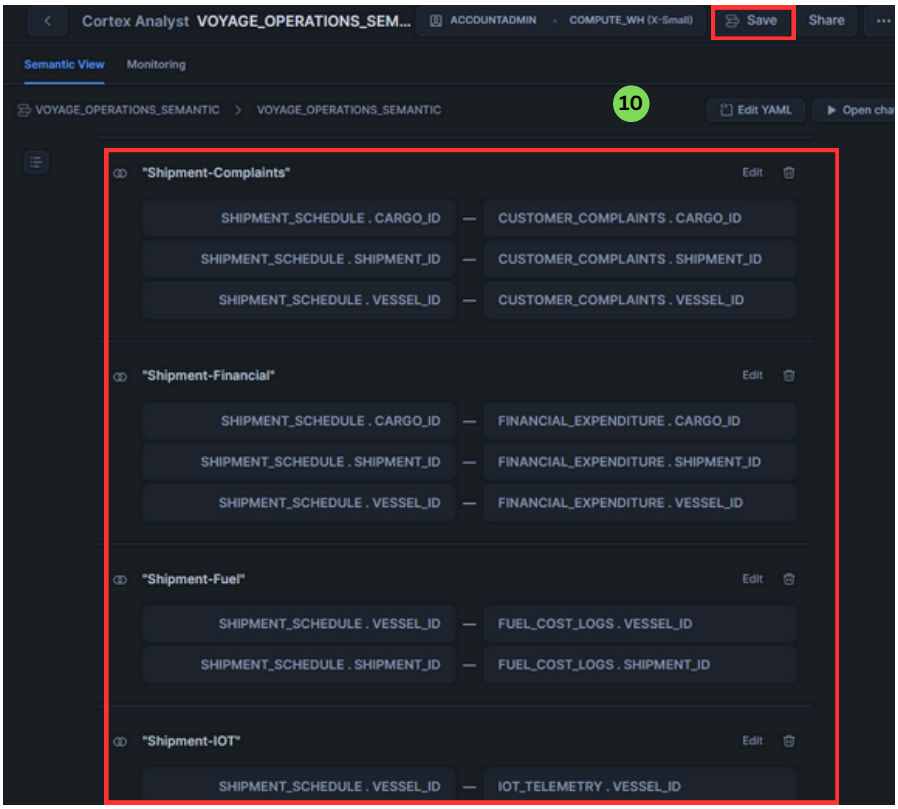
8. Pilih **CARGO_ID, SHIPMENT_ID, dan VESSEL_ID** untuk menjadi Primary Key pada table **Customer Complaints** & **Klik Save**



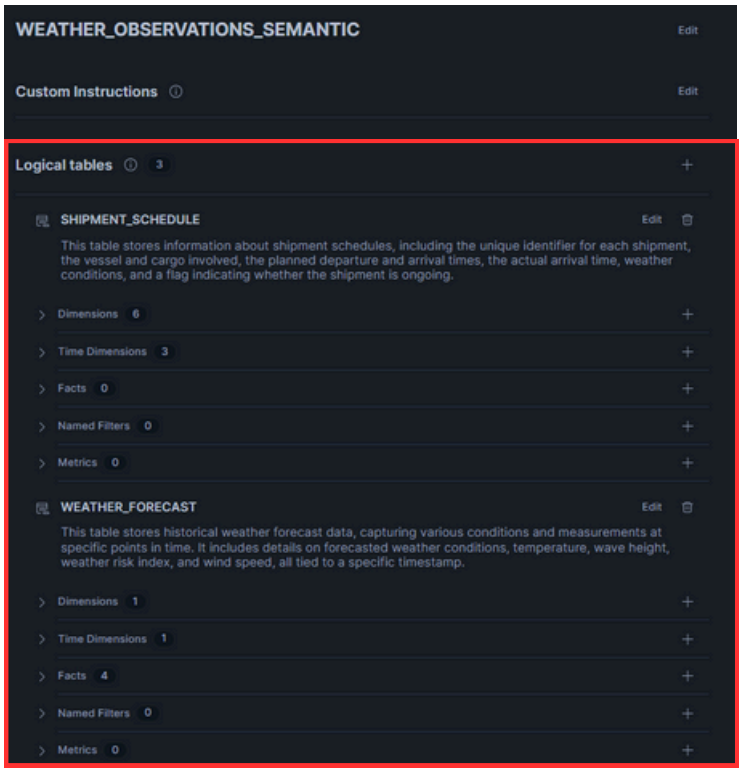
9. **Pastikan Relationship Columns untuk left & right columns sesuai dengan di gambar** & **Klik tombol add**

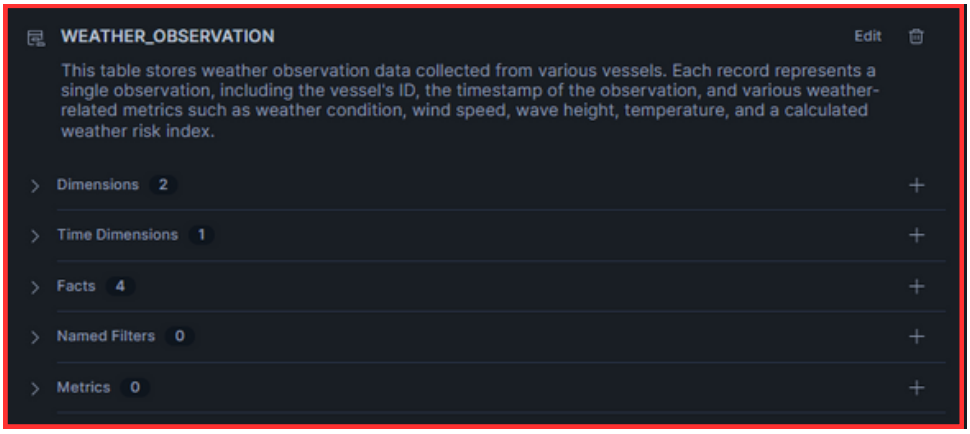


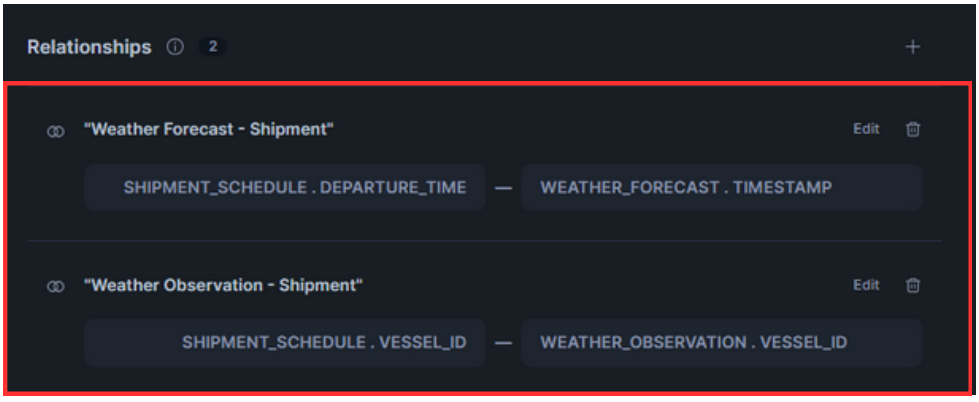
10. **Ulangi langkah 6 - 9 sehingga sesuai dengan gambar di bawah ini & Klik Tombol Save**



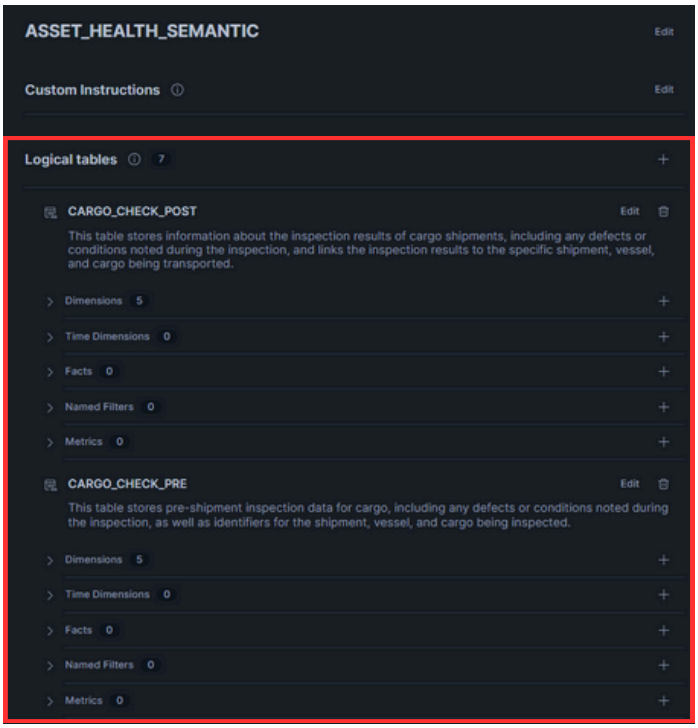
11. **Ulangi Langkah 1 – 10 untuk Cortex Analyst dengan title Weather Observations agar sesuai dengan gambar di bawah ini untuk sisi Relationship & Logical Tables**

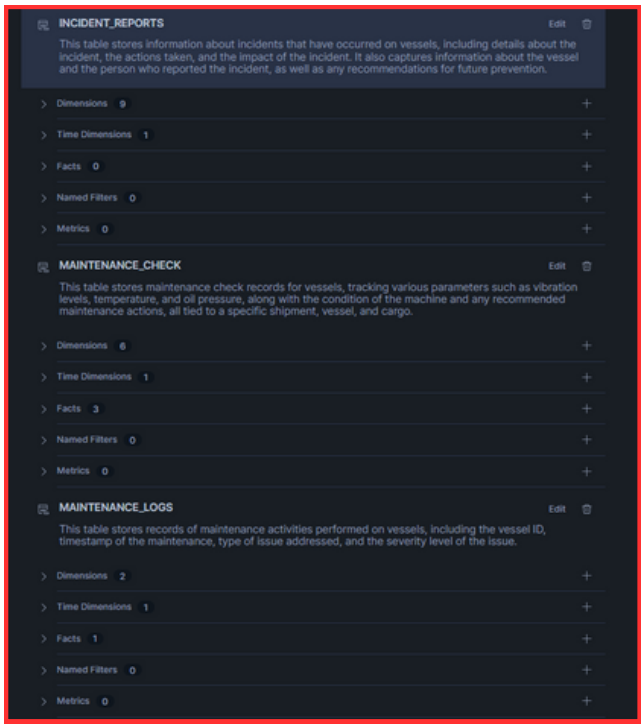


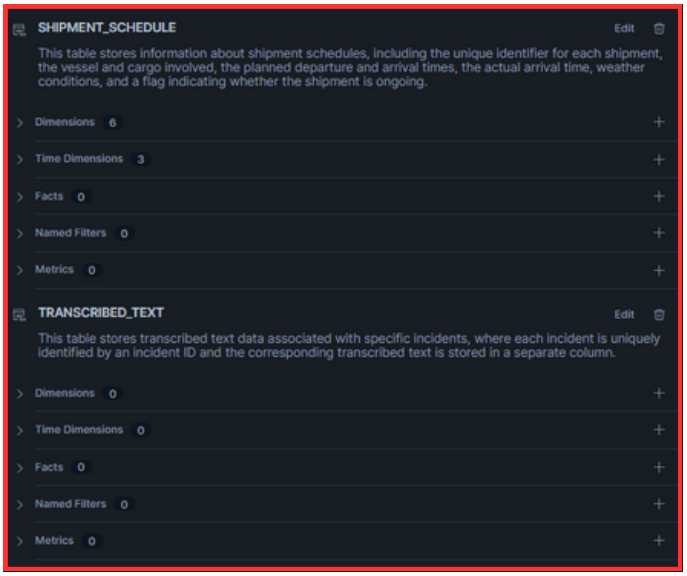


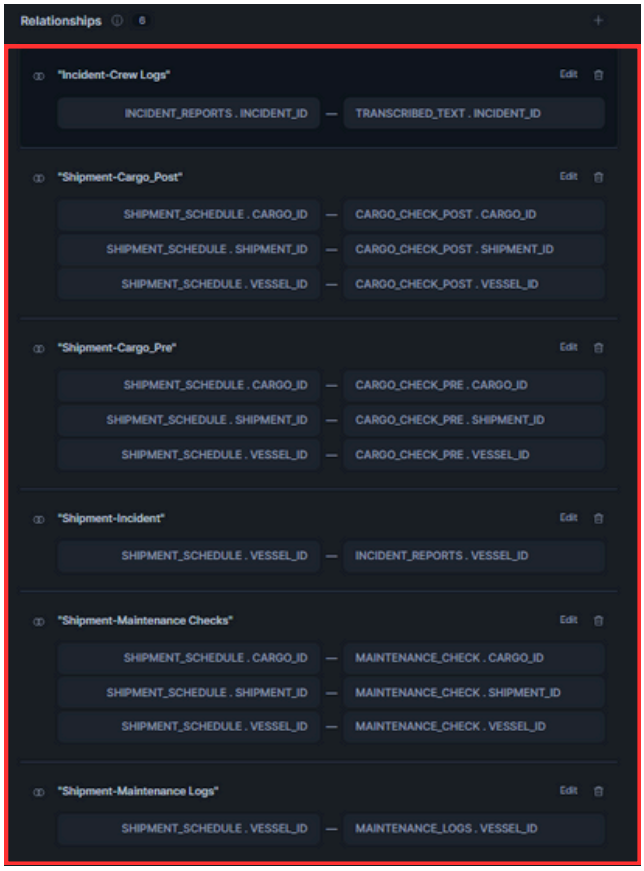


12. **Ulangi Langkah 1 - 10 untuk Cortex Analyst dengan title Asset Health agar sesuai dengan gambar di bawah ini untuk sisi Relationship & Logical Tables**





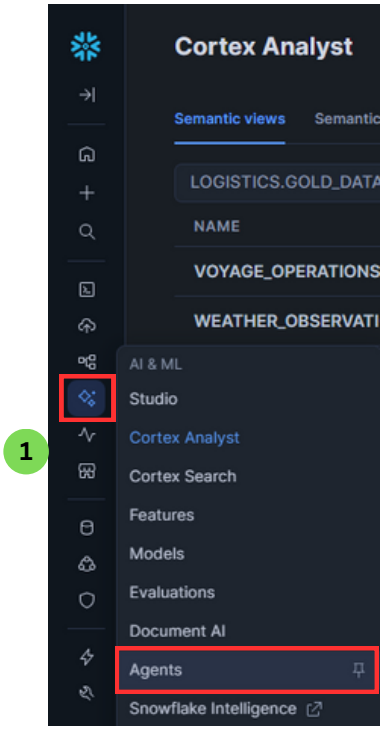




6. Cortex Agents

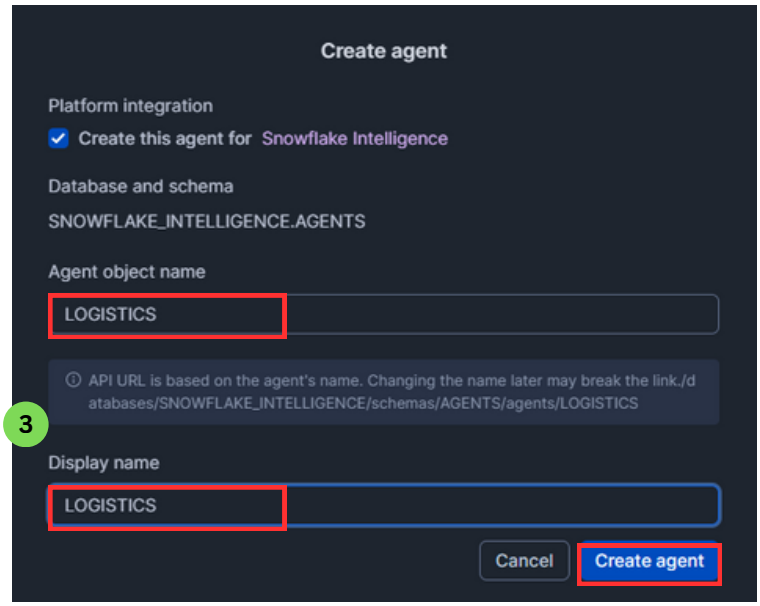
Saatnya membuat Cortex Agents

1. **Klik Tab AI & ML** dan setelah itu **Klik Agents** untuk **membuka tab Cortex Agent** untuk **membuat Cortex Agent Snowflake**

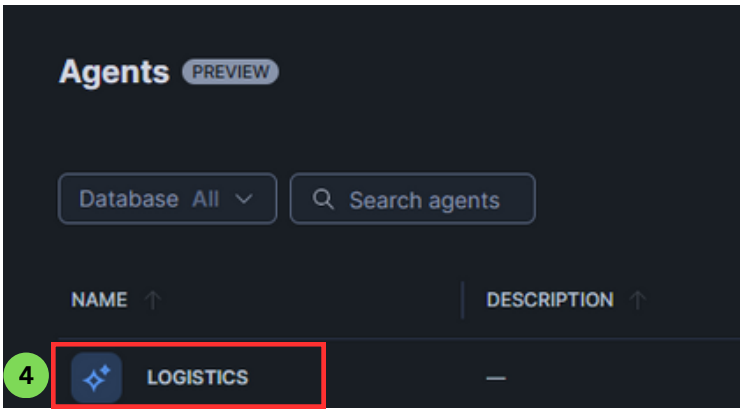


2. Kita akan memulai pembuatan **Cortex Agents dengan Klik tombol Create agent**

3. Masukkan **LOGISTICS** pada **Field Agent object name & Display name** dan **Klik tombol Create agent**



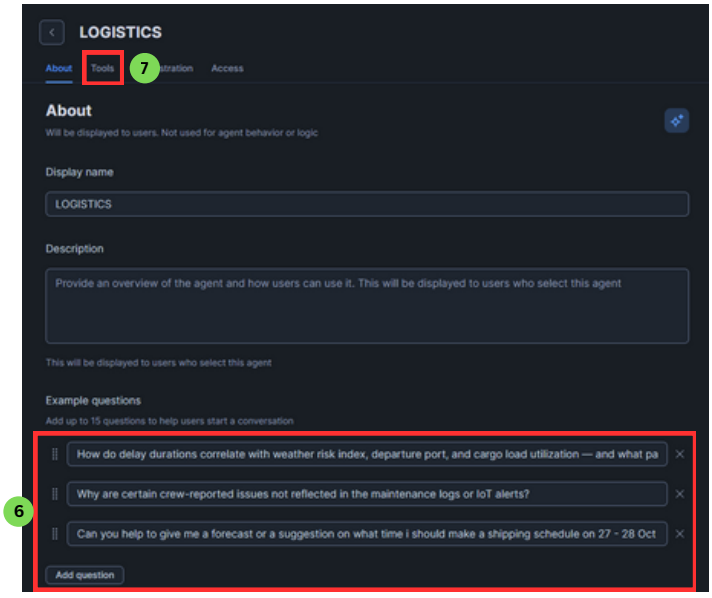
4. Klik **Agent LOGISTICS** untuk melakukan konfigurasi **Model Cortex Agents**



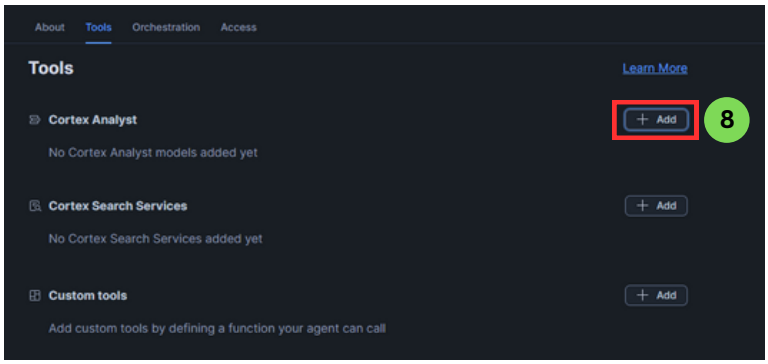
5. **Klik tombol Edit** untuk memulai konfigurasi **Model Cortex Agents**

6. **Masukkan 3 Example Questions** & **Klik Tombol Add Questions** untuk menambahkan ketiga pertanyaan
   1. **How do delay durations correlate with weather risk index, departure port, and cargo load utilization — and what patterns explain why certain vessels face longer disruptions than others?**
   2. **Why are certain crew-reported issues not reflected in the maintenance logs or IoT alerts?**
   3. **Can you help to give me a forecast or a suggestion on what time i should make a shipping schedule on 27 - 28 Oct 2025 based on past weather data and the forecasted weather data - give me the reasons as to why you think its the optimal window, based on past and the forecasted weather data**

7. **Klik Tools** untuk melanjutkan **Konfigurasi Cortex Agents**



8. **Klik tombol + Add pada Cortex Analyst**

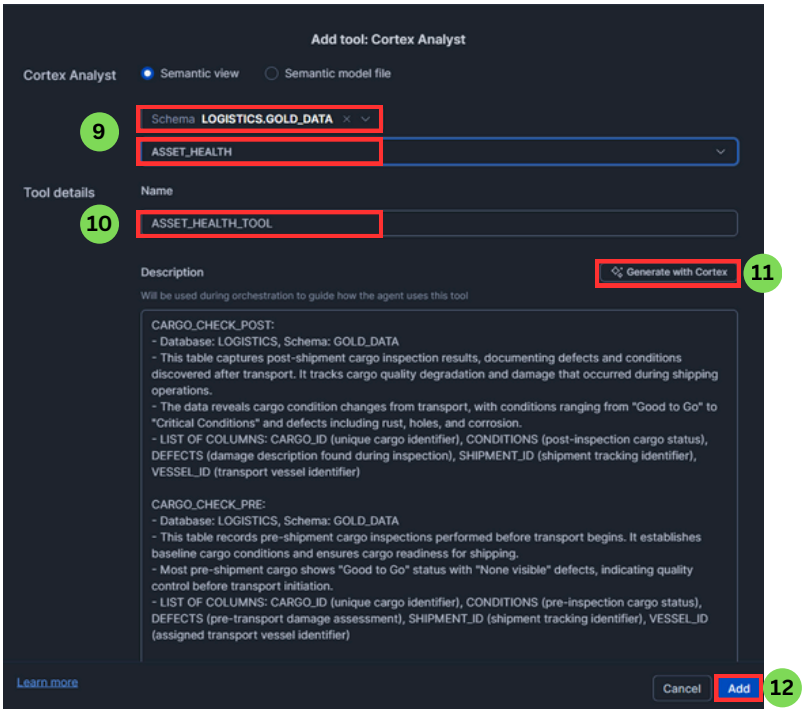


9. **Pastikan Schema yang digunakan adalah LOGISTICS.GOLD_DATA dan memilih Model ASSET_HEALTH**

10. **Masukkan ASSET_HEALTH_TOOL** pada nama Tool Details

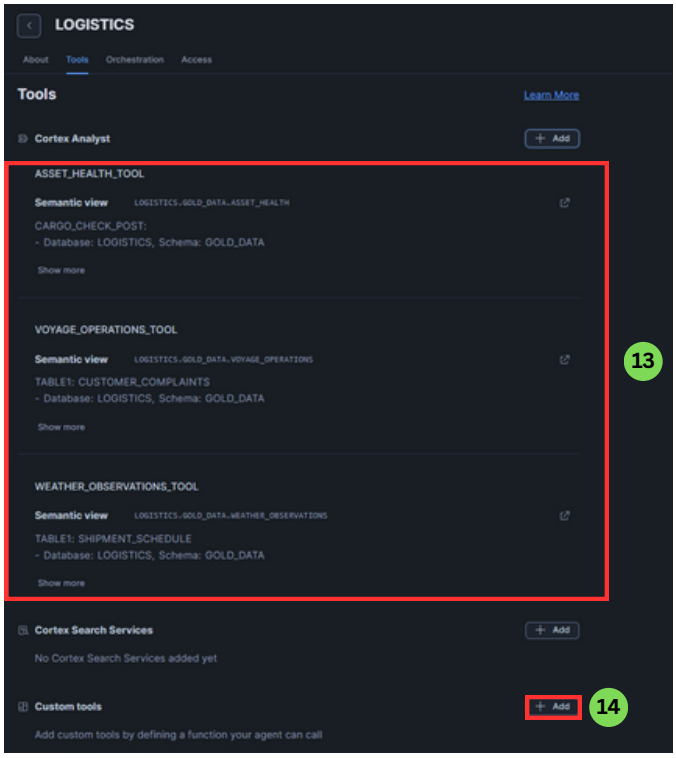
11. **Klik tombol Generate with Cortex** tuntuk memberikan deskripsi yang dapat digunakan oleh **Cortex Agents**

12. **Klik Add** untuk menambahkan Cortex Analyst yang pertama



13. Lakukan Langkah **8 - 12 untuk Cortex Analyst agar sesuai dengan gambar di bawah ini**

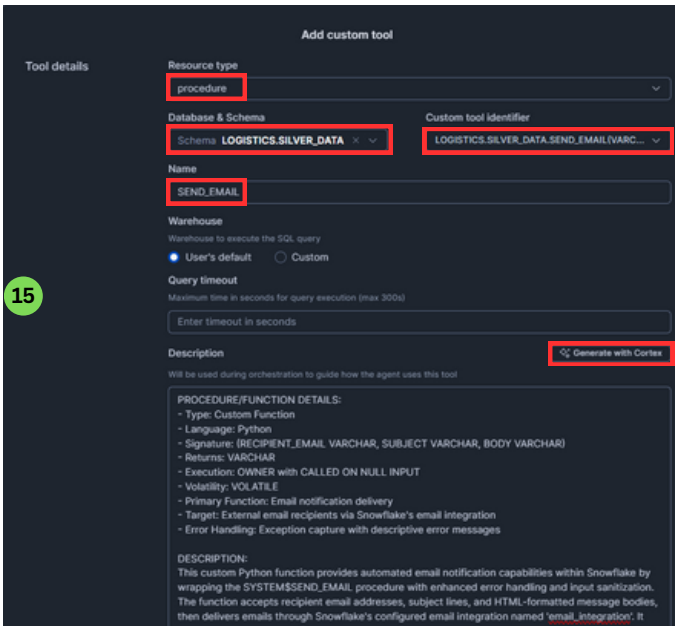
14. **Klik tombol + Add pada Custom Tools**



15. **Pastikan sesuai dengan di gambar bawah ini untuk semua field**

Resource type : procedure
Database & Schema : LOGISTICS.SILVER_DATA
Tools : LOGISTICS.SILVER_DATA.SEND_EMAIL
Name : SEND_EMAIL

dan Klik Generate with Cortex

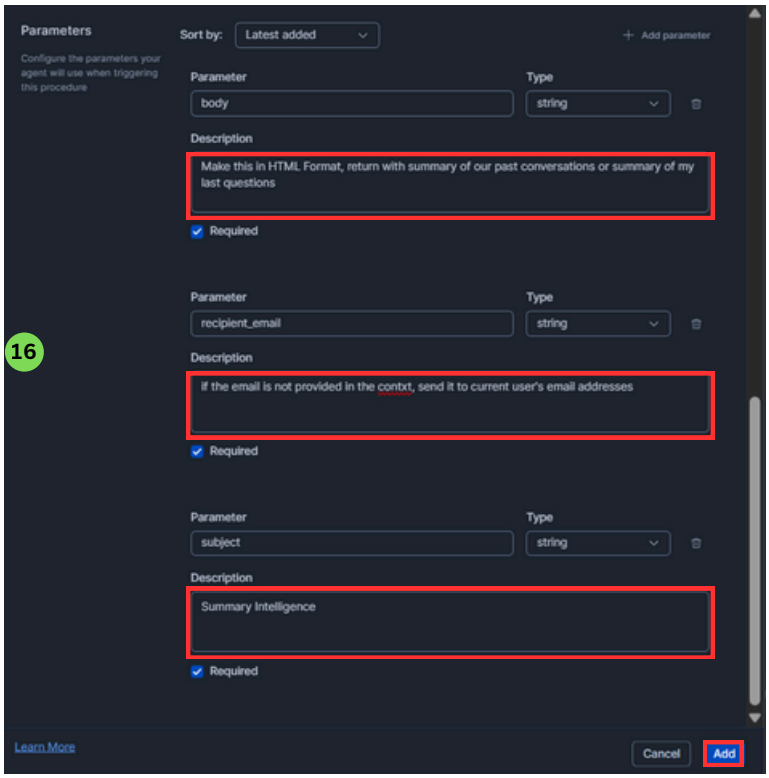


16. **Pastikan sesuai dengan di gambar bawah ini untuk semua field**
body : Make this in HTML Format, return with summary of our past conversations or summary of my last questions

recipient_email : if the email is not provided in the contxt, send it to current user's email addresses

subject : Summary Intelligence

dan Klik Add untuk **Finalize Custom Tools**



17. **Klik Tombol Orchestration** untuk membuka Tab Orchestration

18. **Masukkan Orchestration Instructions:**

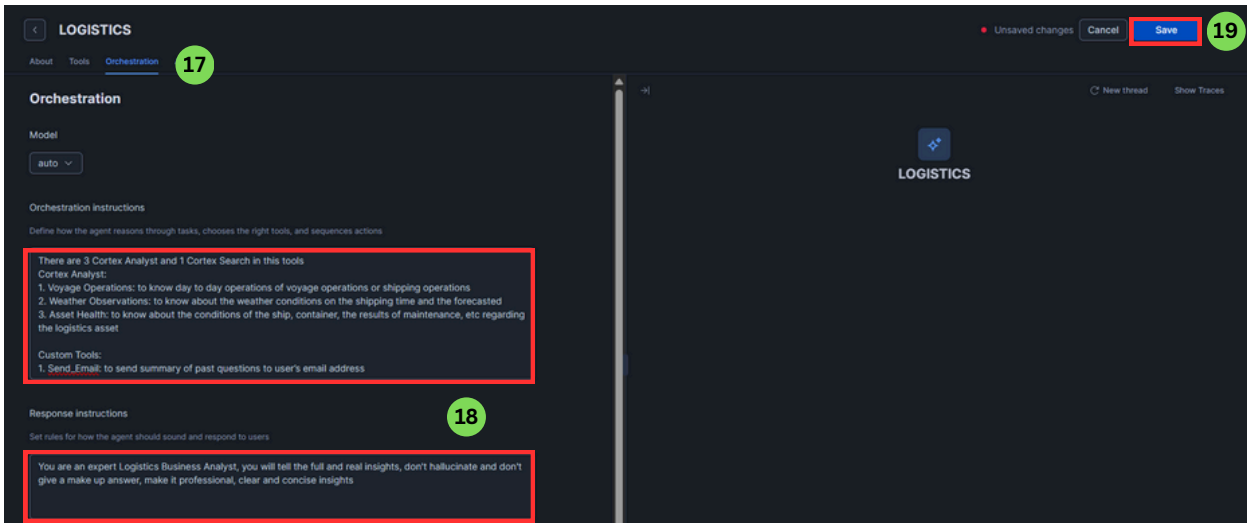
"There are 3 Cortex Analyst and 1 Cortex Search in this tools
Cortex Analyst:
1. Voyage Operations: to know day to day operations of voyage operations or shipping operations
2. Weather Observations: to know about the weather conditions on the shipping time and the forecasted
3. Asset Health: to know about the conditions of the ship, container, the results of maintenance, etc regarding the logistics asset

Custom Tools:
1. Send_Email: to send summary of past questions to user's email address"

dan

Response Instructions:
"You are an expert Logistics Business Analyst, you will tell the full and real insights, don't hallucinate and don't give a make up answer, make it professional, clear and concise insights"

19. **Klik Save untuk finalize Cortex Agents**



Selamat, kita berhasil menyelesaikan Use Case Setup Hackathon ini!

Sampai jumpa di Use Case Setup Hackathon Snowflake berikutnya! ✨😊