

Nama : Dolok Malau

NIM : 191402114

Mengkoneksi dan Membuat Data Pada SAP HANA Cloud

1. Pertama masuk dahulu ke SAP HANA Database Explorer, lalu **Open SQL Console**, lalu jalankan perintah ini :

```
CALL SYSRDL#CG.REMOTE_EXECUTE('
BEGIN
    CREATE TABLE EVENT (
        GlobaleEventID INTEGER,
        Day DATE,
        MonthYear INTEGER,
        Year INTEGER,
        FractionDate FLOAT,
        Actor1Code VARCHAR(27),
        Actor1Name VARCHAR(1024),
        Actor1CountryCode VARCHAR(3),
        Actor1KnownGroupCode VARCHAR(3),
        Actor1EthnicCode VARCHAR(3),
        Actor1Religion1Code VARCHAR(3),
        Actor1Religion2Code VARCHAR(3),
        Actor1Type1Code VARCHAR(3),
        Actor1Type2Code VARCHAR(3),
        Actor1Type3Code VARCHAR(3),
        Actor2Code VARCHAR(27),
        Actor2Name VARCHAR(1024),
        Actor2CountryCode VARCHAR(3),
        Actor2KnownGroupCode VARCHAR(3),
        Actor2EthnicCode VARCHAR(3),
        Actor2Religion1Code VARCHAR(3),
```

Actor2Religion2Code VARCHAR(3),
Actor2Type1Code VARCHAR(3),
Actor2Type2Code VARCHAR(3),
Actor2Type3Code VARCHAR(3),
IsRootEvent INTEGER,
EventCode VARCHAR(4),
EventBaseCode VARCHAR(4),
EventRootCode VARCHAR(4),
QuadClass INTEGER,
GoldsteinScale FLOAT,
NumMentions INTEGER,
NumSources INTEGER,
NumArticles INTEGER,
AvgTone FLOAT,
Actor1Geo_Type INTEGER,
Actor1Geo_FullName VARCHAR(120),
Actor1Geo_CountryCode VARCHAR(2),
Actor1Geo_ADM1Code VARCHAR(4),
Actor1Geo_ADM2Code VARCHAR(64),
Actor1Geo_Lat FLOAT,
Actor1Geo_Long FLOAT,
Actor1Geo_FeatureID VARCHAR(10),
Actor2Geo_Type INTEGER,
Actor2Geo_FullName VARCHAR(120),
Actor2Geo_CountryCode VARCHAR(2),
Actor2Geo_ADM1Code VARCHAR(4),
Actor2Geo_ADM2Code VARCHAR(64),
Actor2Geo_Lat FLOAT,
Actor2Geo_Long FLOAT,
Actor2Geo_FeatureID VARCHAR(10),
ActionGeo_Type INTEGER,
ActionGeo_FullName VARCHAR(120),

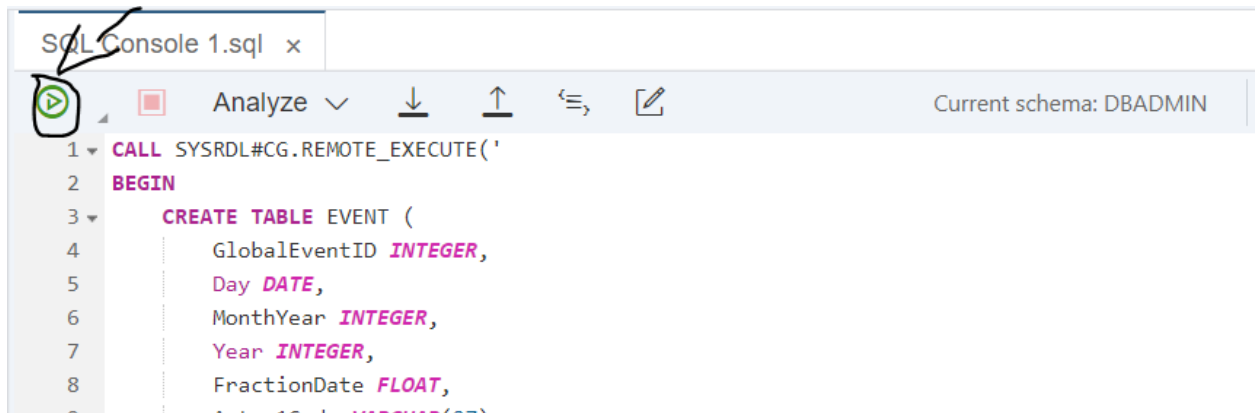
```
ActionGeo_CountryCode VARCHAR(2),
ActionGeo_ADM1Code VARCHAR(4),
ActionGeo_ADM2Code VARCHAR(64),
ActionGeo_Lat FLOAT,
ActionGeo_Long FLOAT,
ActionGeo_FeatureID VARCHAR(10),
DateAdded DATETIME,
SourceUrl VARCHAR(1024) );
```

```
CREATE TABLE GKG (
    GKGRecordId VARCHAR(24),
    DateAdded DATETIME,
    SourceCollectionIdentifier INTEGER,
    SourceCommonName VARCHAR(1024),
    DocumentIdentifier VARCHAR(1024),
    V1Counts TEXT,
    V2Counts TEXT,
    V1Themes TEXT,
    V2EnhancedThemes TEXT,
    V1Locations TEXT,
    V2EnhancedLocations TEXT,
    V1Persons TEXT,
    V2EnhancedPersons TEXT,
    V1Organizations TEXT,
    V2EnhancedOrganizations TEXT,
    V2Tone TEXT,
    EnhancedDates TEXT,
    GCAM TEXT,
    SharingImage TEXT,
    RelatedImages TEXT,
    SocialImageEmbeds TEXT,
    SocialVideoEmbeds TEXT,
```

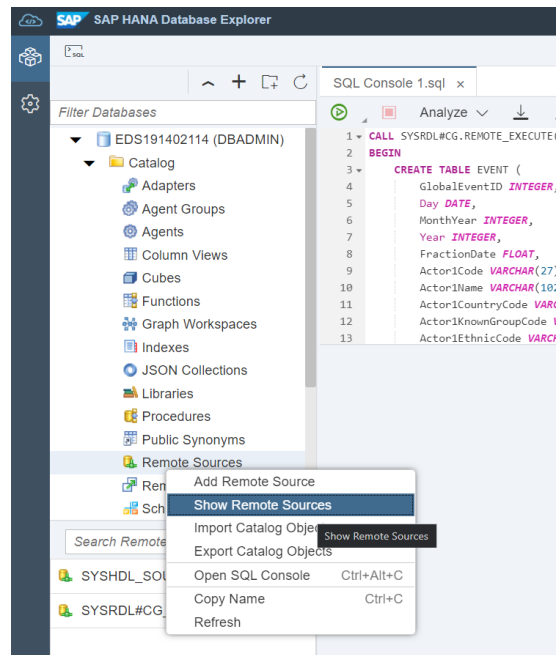
```
Quotations TEXT,  
AllNames TEXT,  
Amounts TEXT,  
TranslationInfo TEXT,  
ExtrasXML TEXT );
```

```
CREATE TABLE MENTIONS (  
    GlobalEventID INTEGER,  
    EventTimeDate DATETIME,  
    MentionTimeDate DATETIME,  
    MentionType INTEGER,  
    MentionSourceName VARCHAR(1024),  
    MentionIdentifier VARCHAR(1024),  
    SentenceID INTEGER,  
    Actor1CharOffset INTEGER,  
    Actor2CharOffset INTEGER,  
    ActionCharOffset INTEGER,  
    InRawText INTEGER,  
    Confidence INTEGER,  
    MentionDocLen INTEGER,  
    MentionDocTone FLOAT,  
    MentionDocTranslationInfo VARCHAR(1024),  
    Extras VARCHAR(1024) );
```

```
END');
```



2. Kemudian run, dengan mengklik tombol play berwarna hijau yang diberi tanda pada gambar diatas.



3. Lalu dibagian kiri, klik sekali pada tombol disamping **nama_instance(DBADMIN)**, lalu klik lagi pada tombol disamping **Catalog** dan klik kiri pada **Remote Sources** dan pilih Show Remote Sources.

SQL Console 1.sql x Remote Sources x

<input type="checkbox"/>	Remote Source Name	Adapter ...	Location	Agent Na...	CDC Sup...	Total Sub...	VT Subs..
<input type="checkbox"/>	SYSHDL_SOURCE	IQODBC	indexserver		FALSE	0	0
<input type="checkbox"/>	SYSRDL#CG_SOURCE	IQODBC	indexserver		FALSE	0	0

4. Lalu klik dua kali pada remote source name **SYSRDL#CG_SOURCE**.

SQL Console 1.sql x Remote Sources x SYSRDL#CG_SOURCE x

SYSRDL#CG_SOURCE Edit

Adapter Name: IQODBC
Source Location: indexserver

Search

Database: <NULL> Schema: SYSRDL#CG Object: Type: ANY

Create Virtual Object(s)

5. Kemudian sesuaikan pada gambar diatas, setelah itu klik **Search**.

Remote Objects (3) Create Virtual Object(s)

<input checked="" type="checkbox"/>	Database	Schema	Object	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	<NULL>	SYSRDL#CG	EVENT	TABLE
<input checked="" type="checkbox"/>	<NULL>	SYSRDL#CG	GKG	TABLE
<input checked="" type="checkbox"/>	<NULL>	SYSRDL#CG	MENTIONS	TABLE

6. Kemudian centang seluruh tabel dan klik **Create Virtual Object(s)**.

Create Virtual Objects

Enter a prefix for object names and select target schema

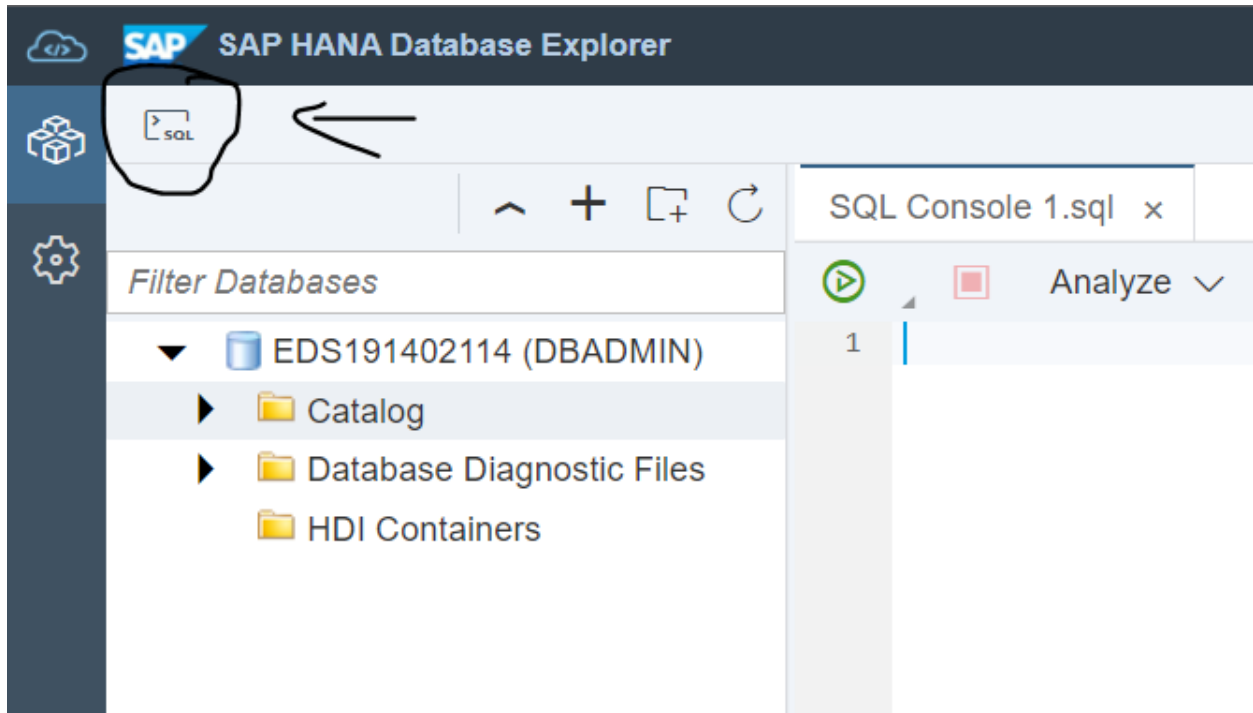
Object Names Prefix: HCDL.

Schema: PRO01_HDI_DB_1#OO
SAP_PA_APL
SFLIGHT
SYS
SYSHDL
SYSHDL_MANAGER
SYSHDL_MANAGERROTATOR
SYSHDL_VTCREATOR
SYSRDL#CG
SYSTEM

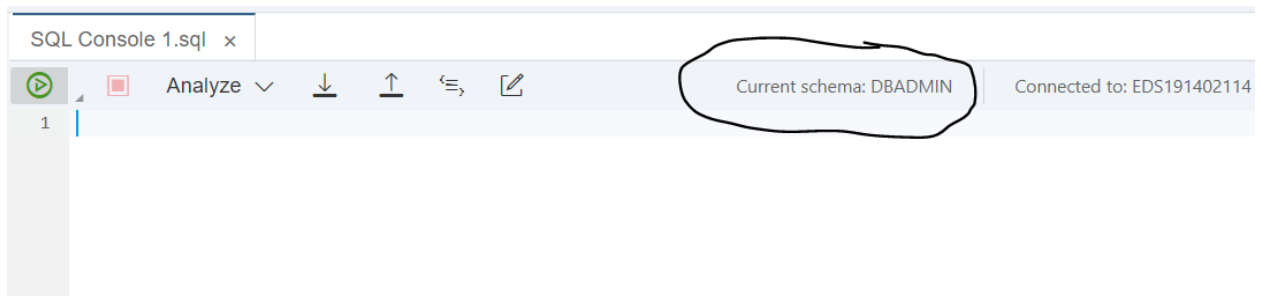
Create Cancel

7. Untuk **Object Names Prefix** dapat dibuat sesuka hati, lalu untuk **Schema** silahkan pilih **SFLIGHT**, kemudian tekan **Create**.

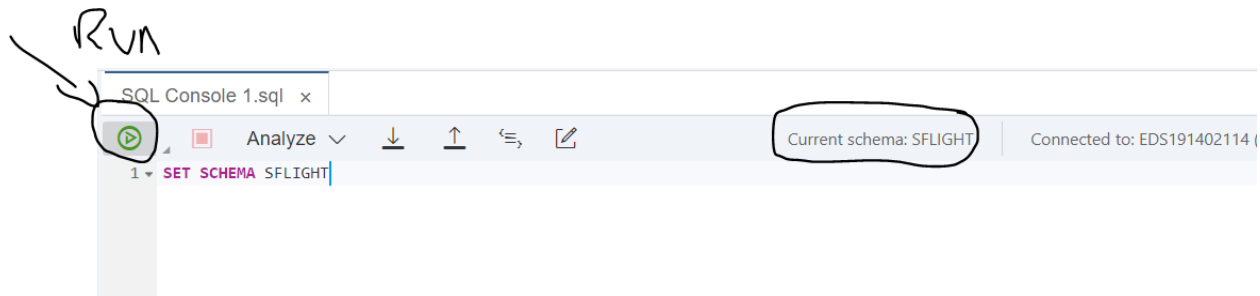
Melakukan Query Data Pada SAP HANA Cloud



1. Pertama-tama masuk dahulu kehalaman SAP HANA Database Explorer, lalu klik tombol untuk **Open SQL Console**, seperti gambar diatas.



2. Kemudian jika **Current schema** adalah **DBADMIN**, seperti gambar diatas.



3. Maka jalankan perintah ini **“SET SCHEMA SFLIGHT”** dan jalankan (ada pada tombol yang ditandai).
4. Lalu masukkan kode dibawah dan jalankan :

```
CREATE TABLE SAGENCYDATA as (select SBOOK.AGENCYNUM, count(SBOOK.AGENCYNUM) as
NUMBOOKINGS from SBOOK, STRAVELAG where
SBOOK.AGENCYNUM=STRAVELAG.AGENCYNUM group by SBOOK.AGENCYNUM order by
count(SBOOK.AGENCYNUM)desc);
```

5. Untuk melihat tabelnya bisa gunakan perintah dibawah dan jalankan :

```
SELECT * FROM SAGENCYDATA
```

6. Masukkan lagi kode dibawah :

```
SELECT TOP 5 SAGENCYDATA.AGENCYNUM, STRAVELAG.NAME,SAGENCYDATA.NUMBOOKINGS
from SAGENCYDATA INNER JOIN STRAVELAG on SAGENCYDATA.AGENCYNUM =
STRAVELAG.AGENCYNUM;
```

7. Masukkan kembali kode dibawah dan jalankan :

```
CREATE TABLE STOPAGENCY as (select top 5 SAGENCYDATA.AGENCYNUM,
STRAVELAG.NAME,SAGENCYDATA.NUMBOOKINGS from SAGENCYDATA INNER JOIN
STRAVELAG on SAGENCYDATA.AGENCYNUM = STRAVELAG.AGENCYNUM);
```

8. Untuk melihat tabelnya dapat gunakan perintah :

```
SELECT * FROM STOPAGENCY
```

9. Masukkan lagi kode dibawah :

```
CREATE TABLE SAGBOOKDAYS as (select AGENCYNUM, dayname(ORDER_DATE) as ORDERDAY,
count(dayname(ORDER_DATE)) as DAYCOUNT from SBOOK group by AGENCYNUM,
dayname(ORDER_DATE));
```

10. Untuk melihat tabelnya dapat gunakan perintah :

```
SELECT * FROM SAGBOOKDAYS
```

11. Kemudian terakhir masukkan kode dibawah dan jalankan :

SELECT SAGBOOKDAYS.AGENCYNUM, STOPAGENCY.NAME, SAGBOOKDAYS.ORDERDAY,
SAGBOOKDAYS.DAYCOUNT from SAGBOOKDAYS INNER JOIN STOPAGENCY on
SAGBOOKDAYS.AGENCYNUM=STOPAGENCY.AGENCYNUM where SAGBOOKDAYS.DAYCOUNT in
(select max(DAYCOUNT) from SAGBOOKDAYS group by AGENCYNUM);

SQL Console 1.sql x

Analyze v

Current schema: SFLIGHT | Connected to: EDS191402114 (

1 SELECT SAGBOOKDAYS.AGENCYNUM, STOPAGENCY.NAME, SAGBOOKDAYS.ORDERDAY, SAGBOOKDAYS.DAYCOUNT from SAGBOOKDAYS INNER JOIN S

Result x Messages x History

Rows (5)

	AGENCYNUM	NAME	ORDERDAY	DAYCOUNT
1	00000122	Fly Low	THURSDAY	4037
2	00000109	Kangeroos	THURSDAY	4095
3	00000284	Rainy, Stormy, Cloudy	MONDAY	4108
4	00000101	Bella Italia	THURSDAY	4038
5	00000118	Asia By Plane	TUESDAY	4004

12. Kemudian hasilnya akan seperti gambar diatas.

Setting Project Pertama Pada SAP Business Application Studio

SAP SAP BTP Cockpit

Overview

Services

Service Marketplace

Instances and Subscriptions

Cloud Foundry

HTML5 Applications

Connectivity

Security

Entitlements

Usage Analytics

Help and Support

Useful Links

Legal Information

Subaccount: trial - Overview

General Cloud Foundry Environment Kyma Environment Entitlements

64 Entitlements 7 Instances and Subscriptions

Subdomain: 4a2d1875trial Tenant ID: 75e0bf59-7767-4c01-ac80-d9a576b555c8 Subaccount ID: 75e0bf59-7767-4c01-ac80-d9a576b555c8 Created On: 22 Oct 2021, 14:01:03 (GMT+07:00) Modified On: 22 Oct 2021, 14:01:18 (GMT+07:00)

Provider: Amazon Web Services (AWS) Region: US East (VA) Used for Production: No Beta Features: Disabled

Cloud Foundry Environment

Org Name: 4a2d1875trial API Endpoint: https://api.cf.us10.hana.ondemand.com Org ID: e247c290-bc9f-4e79-bd17-e615e06898bc

Spaces (1)

Name	Applications	Service Instances
dev	0	5

Create Space

Manage environment instance

1. Pertama masuk ke halaman **Subaccount: trial – Overview**, setelah itu klik **Instance and Subscription**.

Subaccount: trial - Instances and Subscriptions

All: 6

To manage the Cloud Foundry user-provided service instances, navigate to Cloud Foundry - Spaces, select your space, and then from Services select Service Instances.

Search All Services All Plans All Statuses

Subscriptions (1) Instances (4) Environments (1)

Applications to which your subaccount is currently subscribed

Application	Plan	Created On	Changed On	Status
SAP Business Application Studio	trial	22 Oct 2021	22 Oct 2021	Subscribed

2. Lalu klik pada **SAP Business Application Studio**.

SAP Business Application Studio

Privacy

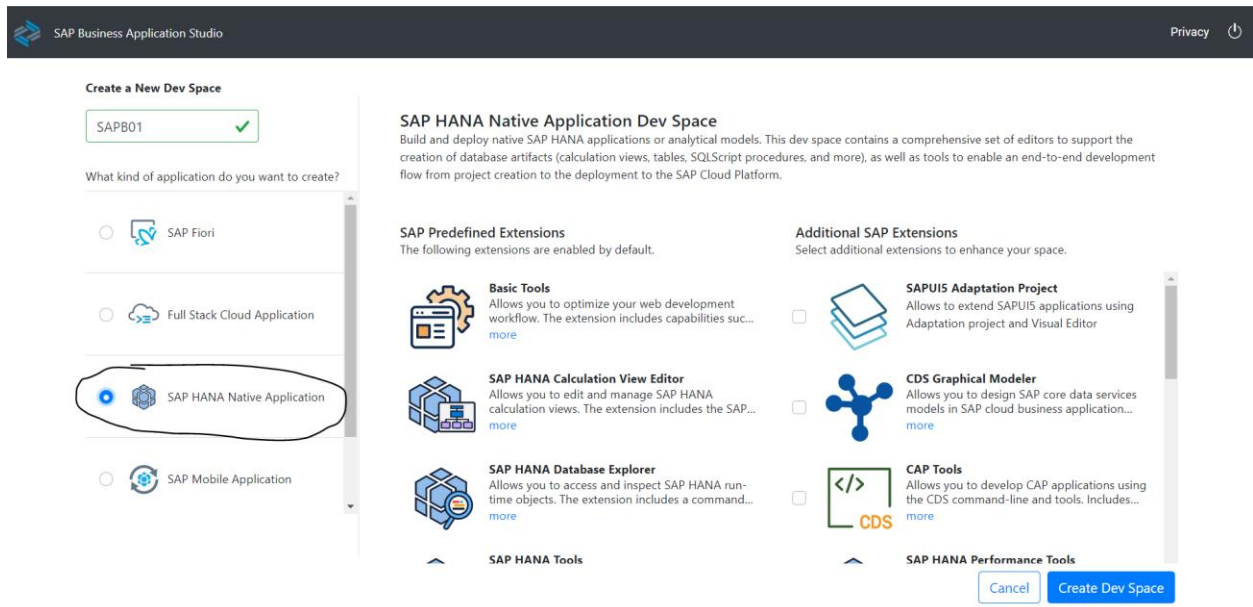
Dev Spaces

Create and manage your development environment according to the type of applications you want to develop. You can add extensions and tools to further enhance your development options.

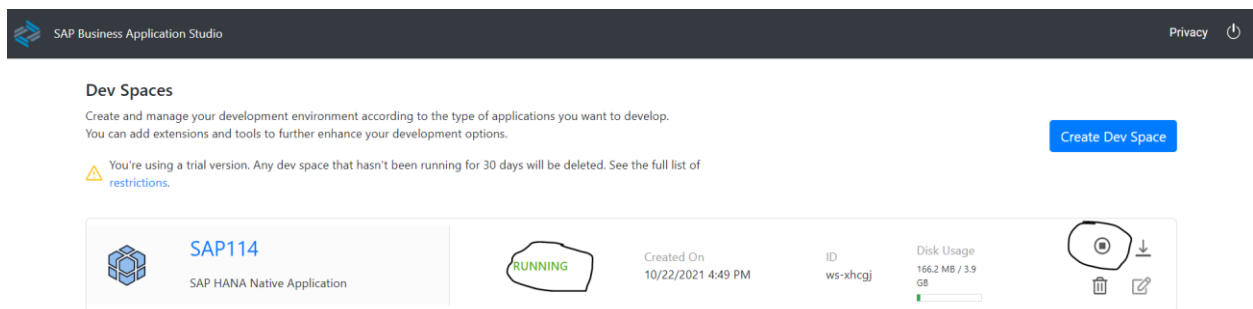
You're using a trial version. Any dev space that hasn't been running for 30 days will be deleted. See the full list of restrictions.

Create Dev Space

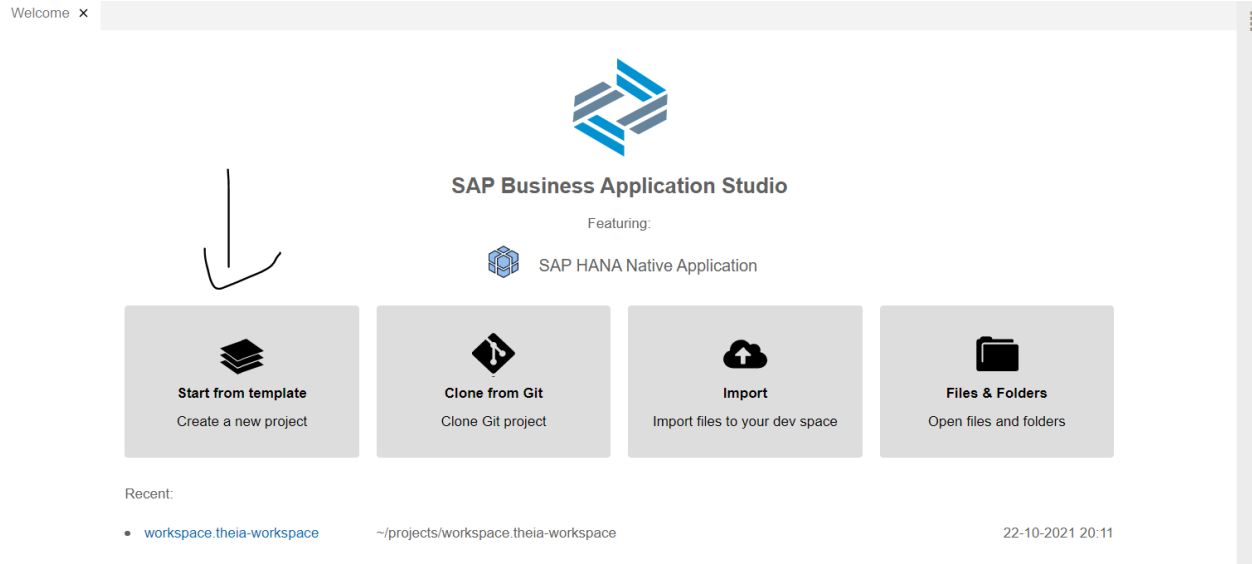
3. Setelah itu klik **Create Dev Space**.



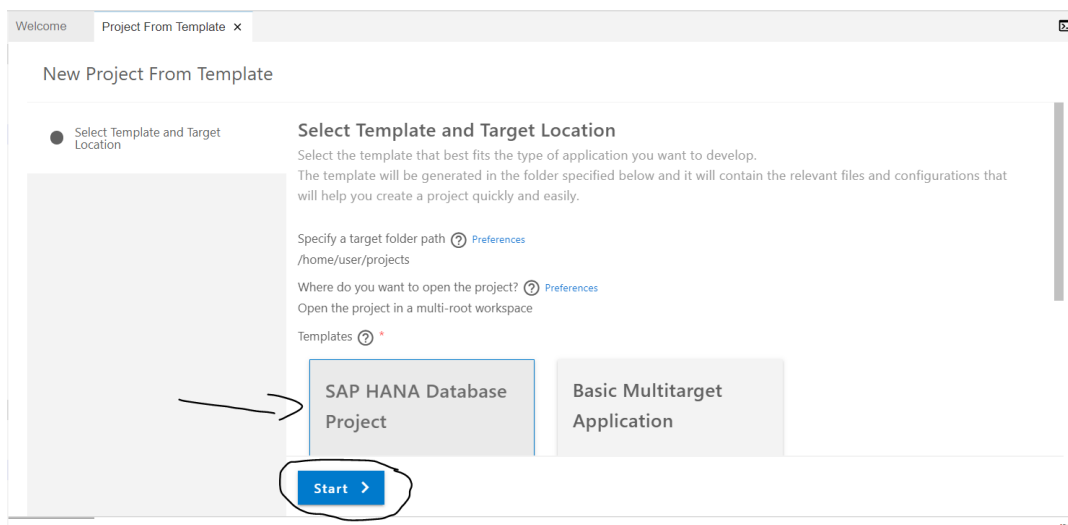
- Setelah itu ketik nama Dev Space kamu sesuai keinginan dan pilih **SAP HANA Native Application**, jika sudah maka klik **Create**.



- Kemudian pastikan bahwa **Dev Spaces** kamu sudah **Running**, jika belum maka silahkan distart dulu menggunakan tombol yang saya tandai disisi kanan. Jika sudah **Running** maka silahkan klik nama Dev Spaces kamu (contoh SAP114).



6. Kemudian silahkan klik **Create a new project**.



7. Kemudian pilih **SAP HANA Database** dan klik **Start**.

Add Basic Information

Provide basic project information

Project Name

Proj01

8. Kemudian berikan nama project kamu sesuai keinginan kemudian klik **Next**.

Set Basic Properties

Enter the module name

db

9. Lalu untuk nama database silahkan isi sesuai keinginan, tetapi saya hanya akan biarkan begitu, kemudian klik **Next**.

Set Database Information

Define details of your application's database module.

Namespace

Schema Name

SAP HANA Database Version *

HANA Cloud



Bind the database module to a Cloud Foundry service instance? 

☒ Yes ☐ No

 Back

Next 

10. Kemudian sesuaikan dengan gambar diatas.

Welcome Project From Template x

New Project From Template

- Select Template and Target Location
- Add Basic Information
- Set Basic Properties
- Set Database Information
- Bind to HDI Container Service

Bind to HDI Container Service

Please provide your Cloud Foundry login credentials and configure the HDI container service binding.

Enter Cloud Foundry endpoint

https://api.cf.us10.hana.ondemand.com

Enter e-mail address

email@gmail.com

Enter Password

.....

Enter the specified Cloud Foundry user's password

Choose Cloud Foundry Org *

Click to display the list of options

Choose the Cloud Foundry organization you want to connect to

Choose Cloud Foundry Space *

Click to display the list of options

11. Kemudian isi email SAP HANA kamu pada **Enter e-mail address** dan password SAP HANA kamu pada **Enter Password**, kemudian klik tombol yang ada dibagian kanan input **Enter Password**.

Bind to HDI Container Service

You can configure the HDI container service binding if needed.

Create a new HDI service instance?

☒ Yes ☐ No

Please enter a unique and non-existing service instance name

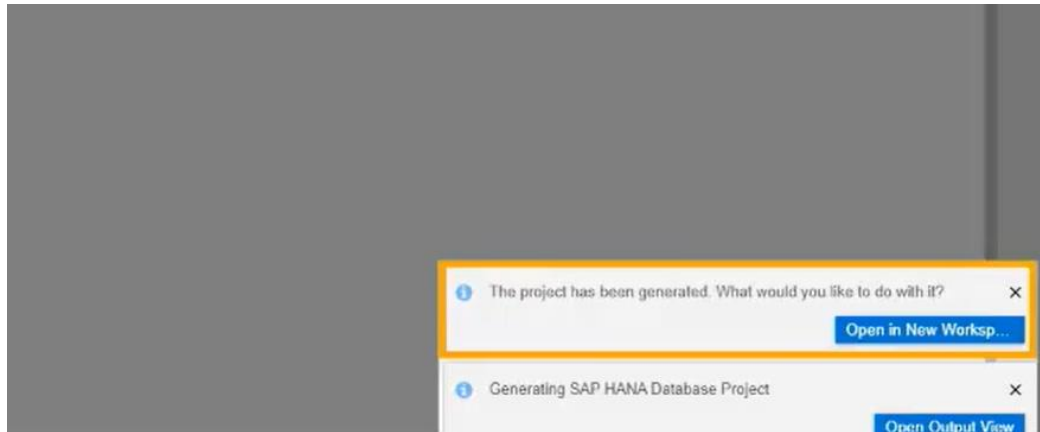
Proj01C

Use the default database instance of the selected Cloud Foundry space?

☒ Yes ☐ No

[< Back](#) [Finish](#)

12. Kemudian untuk nama **Service Instance** dapat diisi sesuai keinginan, selebihnya silahkan mengikuti gambar diatas, jika sudah maka klik **Finish**.



13. Tunggu sebentar sampai selesai, akan muncul tampilan seperti ini, silahkan klik **Open in New Workspace**.

14. Pertama-tama copy perintah berikut :

```
"host": "host-hana",
"port": "443",
"user": "DBADMIN",
"password": "PasswordDatabase",
"driver": "com.sap.db.jdbc.Driver",
"tags": [
  "hana"
],
"endpoint": "https://api.cf.sap.hana.ondemand.com",
"encrypt": true,
"validate_certificate": true,
"certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIDrzCCApegAwIBAgIQCDvgVpBCRRrGhdWrJWZHHSjANBgkqhkiG9w0BAQUFADBh
\nMQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLExB3\nd3cuZGlna
WNlcnQuY29tMSAwHgYDVQQDExdEaWdpQ2VydCBHbG9iYWwgUm9vdCBD\NQTAeFw0wNjExMTAwMDAw
MDBaFw0zMTEwMTAwMDAwMDBaMGExCzAJBgNVBAYTA1VT
\nMRUwEwYDVQQKEwxEaWdpQ2VydCBJbMxGTAXBgNVBAsTEHd3dy5kaWdpY2VydC5j
\nb20xIDAeBgNVBAMTF0RpZ2lDZXJ0IEEdsb2JhbCBSb290IENBMIIIBIjANBgkqhkiG
\n9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA4jvhEXLeqKTT01eqUKKPC3eQyaK17hL01lsB
\nnCSDMAZOnTjC3U/dDxGkAV53ijSLdhwZAAIEJzs4bg7/fzTtxRuLWZscFs3YnFo97\nnnh6Vfe63S
KMI2tavegw5BmV/S10fvBf4q77uKNd0f3p4mVmFaG5cIzJLv07A6Fpt\n43C/dxC//AH2hdmoRBBY
Mq11GNXRor5H4idq9Joz+EkIYIvUX7Q6hL+hqkpMfT7P
```

```

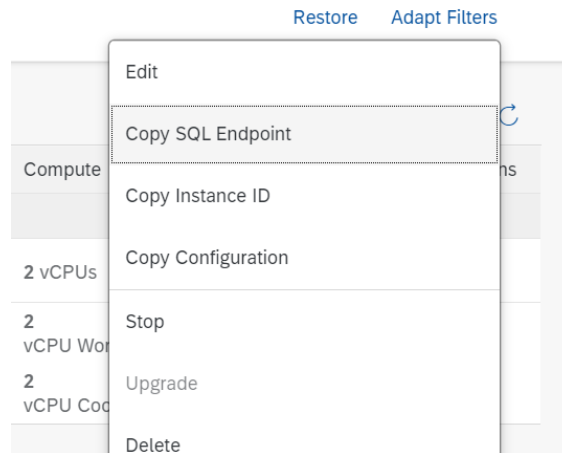
\nT19sdl6gSzeRntwi5m3OFBqOasv
+zbMUZBfHWymeMr/y7vrTC0LUq7dBMtoM1O/4\ngdW7jVg/tRvoSSiicNoxBN33shbyTApOB6jtSj
1etX
+jkMOvJwIDAQABo2MwYTAO\nBgNVHQ8BAf8EBAMCAYYwDwYDVR0TAQH/BAUwAwEB/zAdBgNVHQ4EF
gQUA95QNVbR
\nTLtm8KPiGxvDl7I90VUwHwYDVR0jBBgwFoAUA95QNVbRTLtm8KPiGxvDl7I90VUw
\nDQYJKoZIhvcNAQEFBQADggEBAMucN6pIExIK+t1EnE9SsPTfrgT1eXkIoyQY/Esr
\nhMATudXH/vTBH1jLuG2cenTnmCmrEbXjcKChzUyImZOMkXDiqw8cvcOp/2PV5Adg
\n06O/nVsJ8dWO41P0jpmP6P6fbtGbfYmbW0W5BjfIttep3Sp+dWOIrWcBAI+0tKIJF
\nPnlUkiaY4IBIqDfv8NZ5YBberOgOzW6sRBc4L0na4UU+Krk2U886UAb3LujEV0ls\nYSEY1QSte
DwsOoBrp
+uvFRtp2InBuThs4pFsiv9kuXclVzDAGySj4dzp30d8tbQk\nCAUw7C29C79Fv1C5qfPrmAESrciI
xpg0X40KPMbp1ZWVbd4=
\n-----END CERTIFICATE-----"

```

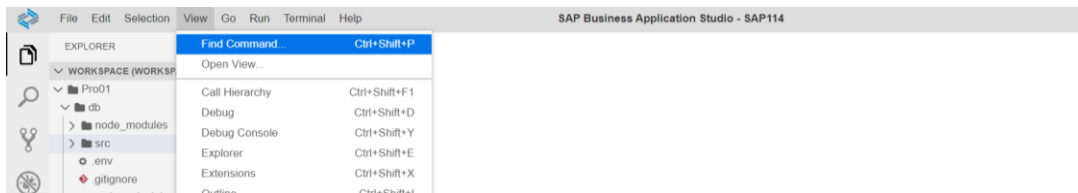
The screenshot shows the SAP Cloud Platform console interface. At the top, there's a search bar and a 'Create' button. Below that, there are filters for Organization, Space, Status, and Alert. The 'Type' filter is set to 'Data Lake'. The main table lists instances with the following columns: Status, Name, Type, Notifications, Memory, Storage, Compute, Scale-Out, Replicas, and Actions. Two instances are visible:

Status	Name	Type	Notifications	Memory	Storage	Compute	Scale-Out	Replicas	Actions
RUNNING	EDS191402114	SAP HANA Database		30 GB	120 GB	2 vCPUs	1 node	0	...
RUNNING	EDS191402114INS	Data Lake Data Lake IQ Component Enabled			256 GB	2 vCPU Work... 2 vCPU Coord...			...

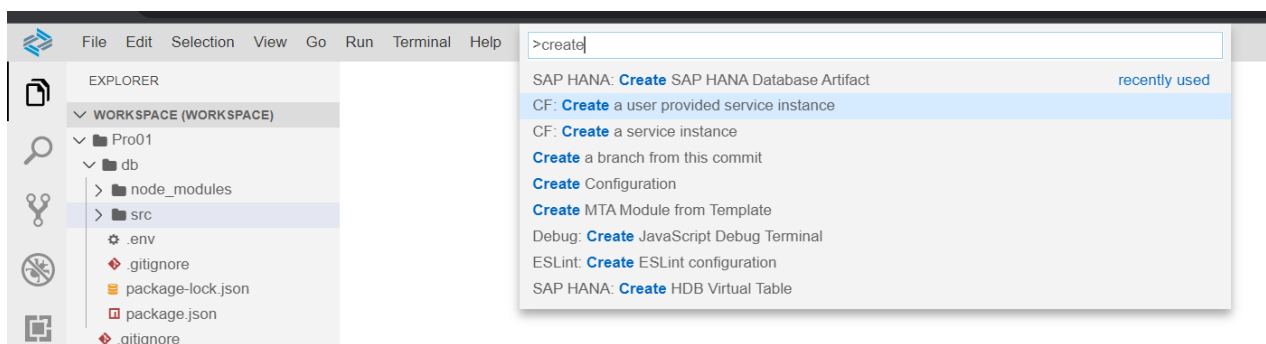
15. Untuk **host-hana** kamu bisa mendapatkannya dengan masuk kehalaman Instance, lalu klik **tombol tiga titik** yang ada pada sisi kanan.



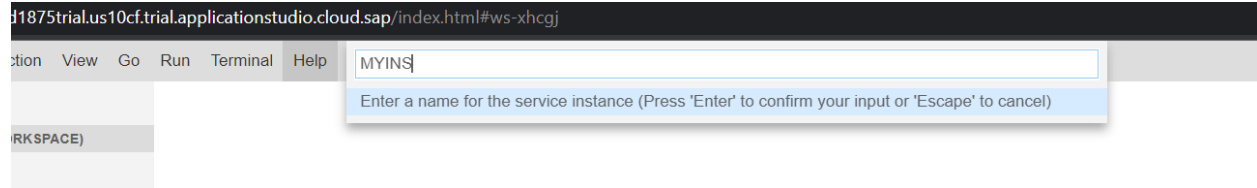
16. Kemudian pilih Copy SQL Endpoint, jika sudah maka ganti **host-hana** dengan kode SQL Endpoint yang sudah dicopy, contoh "**112kk-jjsks-21312...**", **PENTING!** setelah kamu copy, silahkan dihapus tanda : dan nomornya, contoh "7f2asd20-asd12-aa23-b3fb-c5c2f79ba80f.hana.trial-us10.hanacloud.ondemand.com:**443**", maka yang saya tandai bold harus dihapus.
17. Kemudian untuk **Password Database** kamu bisa menggunakan password dari instance kamu, yang Usernamenya DBADMIN.



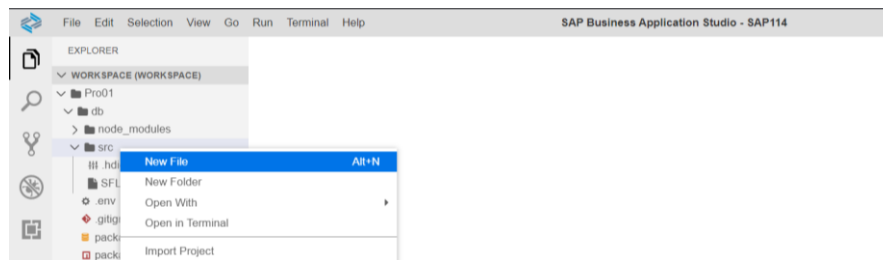
18. Jika sudah selesai, kembali ke halaman **SAP Business Application Studio** dan klik **View** dan **Find Command..** atau kamu juga bisa menggunakan perintah **CTRL+SHIFT+P**.



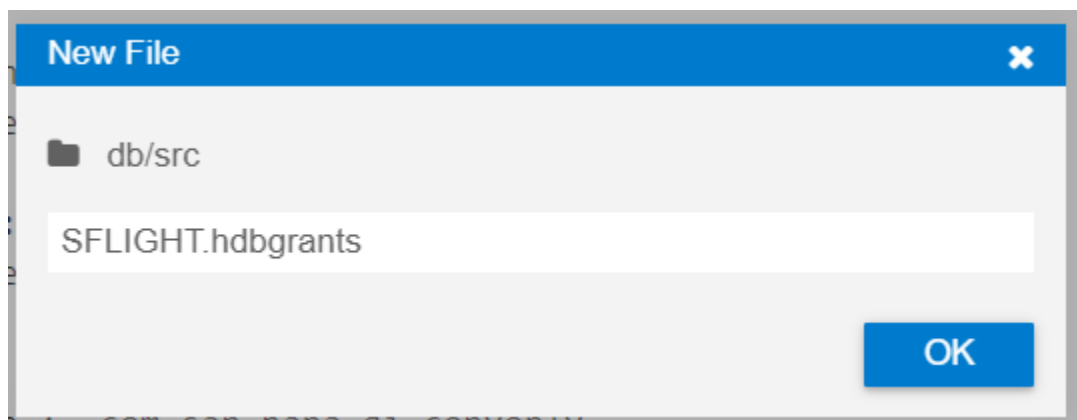
19. Akan muncul tampilan diatas, silahkan tulis **Create** dan pilih klik **Create a user provided service instance**.



20. Kemudian tulis nama instance kamu sesuai keinginan **Penting !!** nama ini harus diingat karena nanti akan digunakan, setelah itu tekan **enter**.
21. Kemudian paste perintah yang ada pada **langkah 14** dan paste diantara tanda kurung kurawal **{}**.
22. Kemudian tekan **enter** sampai selesai semua.



23. Kemudian klik kanan pada **src**, jika tidak ada silahkan klik tombol yang ada disamping **db** dan akan muncul folder **src**, setelah klik kanan silahkan pilih **New File**.



24. Silahkan buat nama file sesuai dengan gambar diatas, kemudian **OK**.
25. Kemudian copy paste perintah berikut kedalam file sebelumnya :

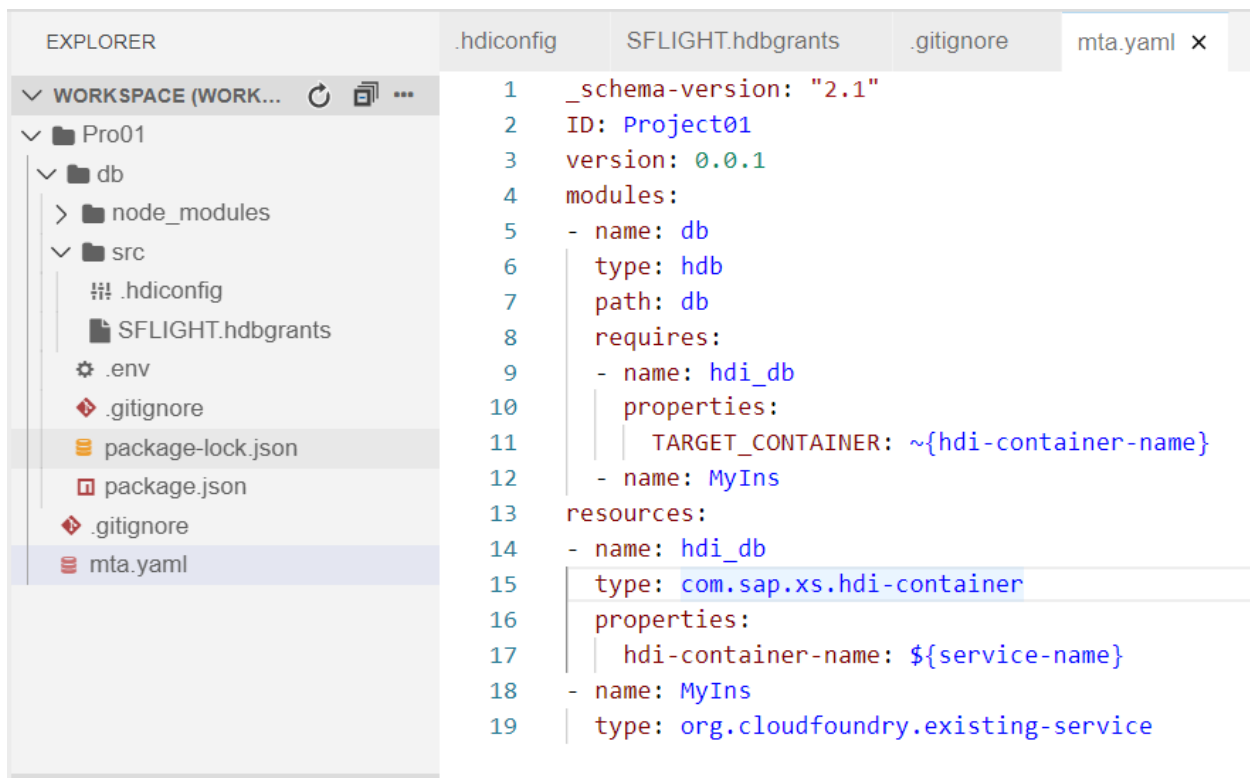
```
{
  "Nama_Instance": {
    "object_owner": {
      "schema_privileges": [{
        "reference": "SFLIGHT",
        "privileges_with_grant_option": ["SELECT"]
      }]
    }
  }
}
```

```

    },
    "application_user":{
      "schema_privileges":[{
        "reference":"SFLIGHT",
        "privileges_with_grant_option":["SELECT"]
      }]
    }
  }
}
}
}

```

26. **Nama_instance** adalah nama yang ada pada **langkah 20** silahkan ganti **Nama_instance** menjadi nama instance kamu, jika sudah maka tekan **CTRL+S** untuk save.



27. Kemudian klik sekali file **mta.yaml**, dan masukkan perintah berikut :

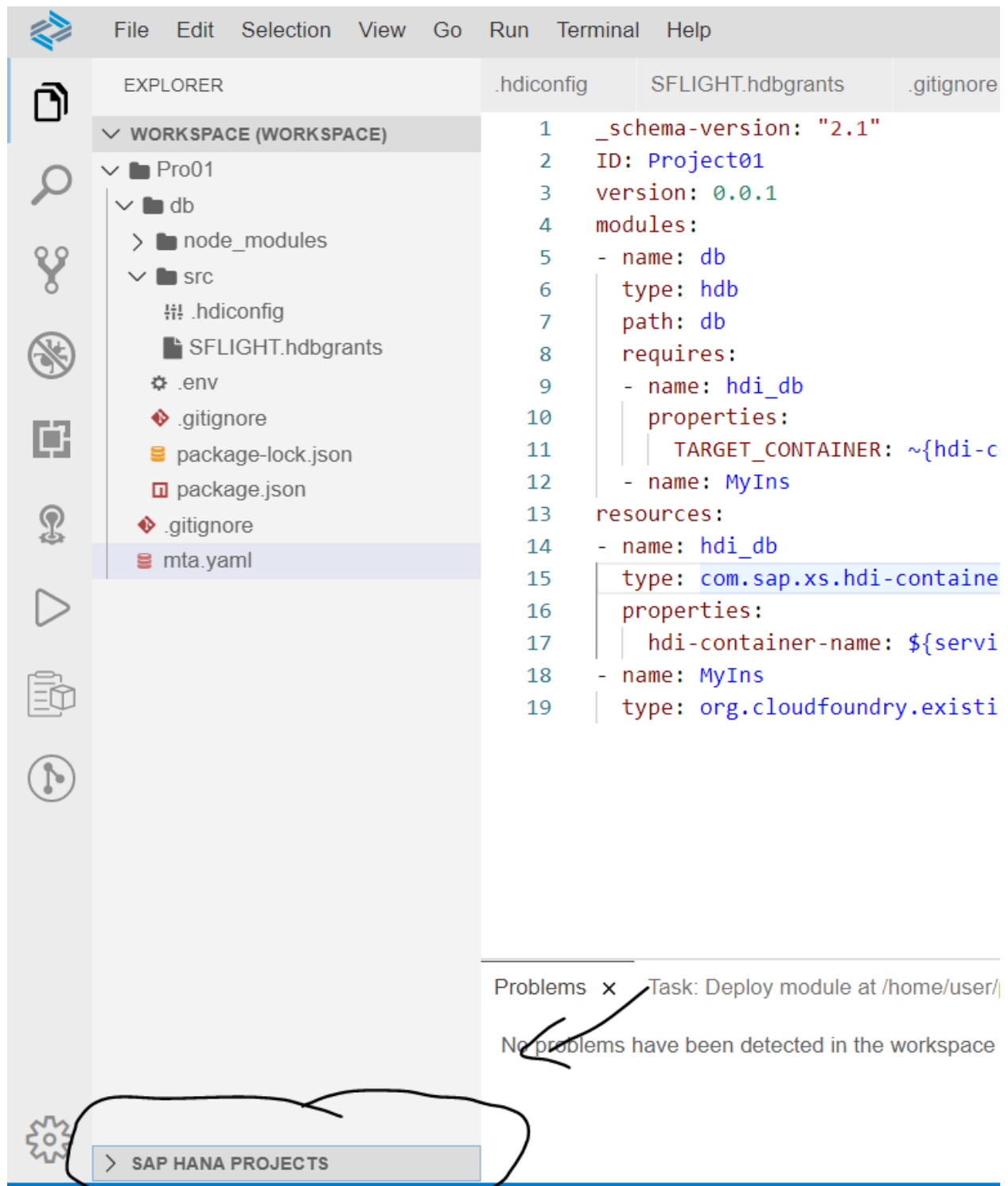
```

_schema-version: "2.1"
ID: Project01
version: 0.0.1
modules:
- name: db

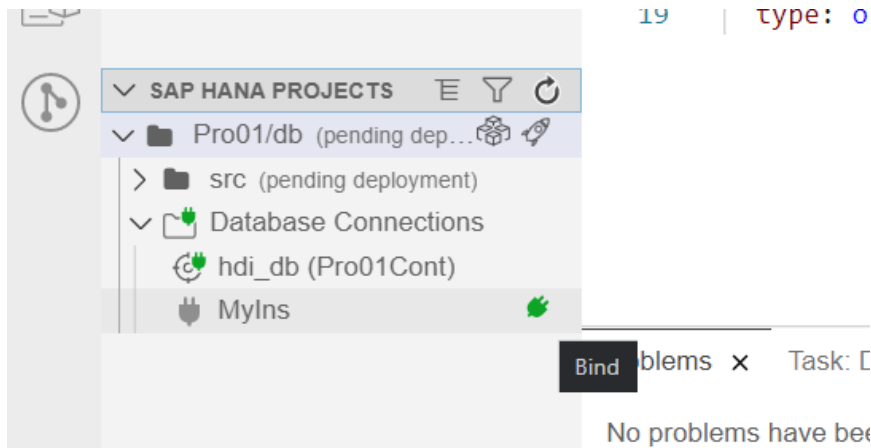
```

```
type: hdb
path: db
requires:
- name: hdi_db
  properties:
    TARGET_CONTAINER: ~{hdi-container-name}
- name: nama_instance
resources:
- name: hdi_db
  type: com.sap.xs.hdi-container
  properties:
    hdi-container-name: ${service-name}
- name: nama_instance
  type: org.cloudfoundry.existing-service
```

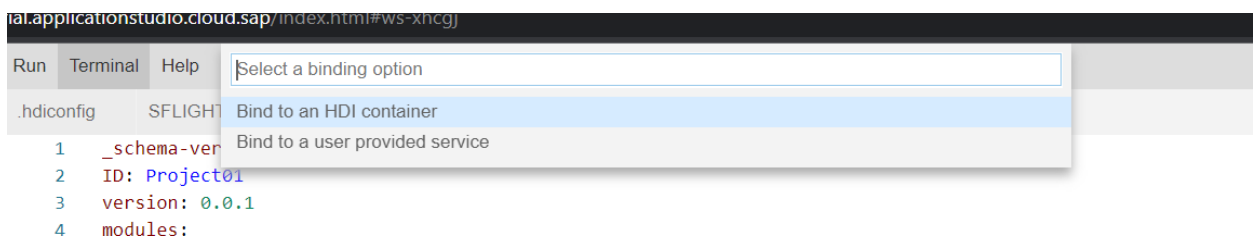
28. Ganti **nama_instance** menjadi nama instance kamu, kemudian klik **CTRL+S** untuk save.



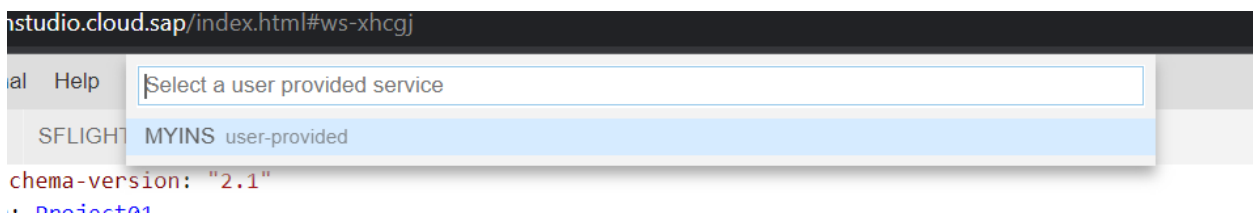
29. Kemudian klik sekali pada **SAP HANA PROJECT** yang berada dibagian bawah kiri, sesuai gambar diatas.



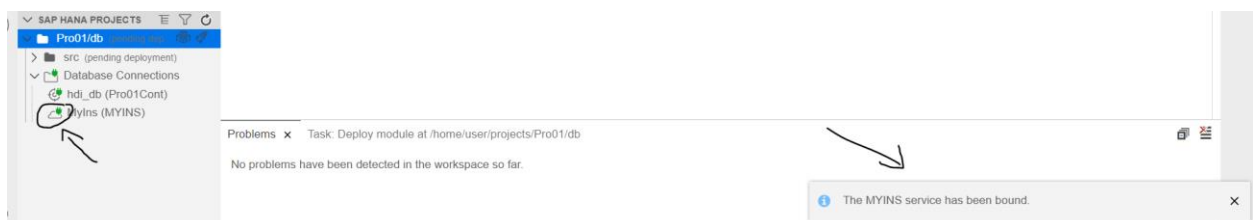
30. Lalu klik hover cursor kamu ke folder yang sesuai dengan nama instance kamu, dan klik sekali tanda hijau yang ada disamping kanannya.



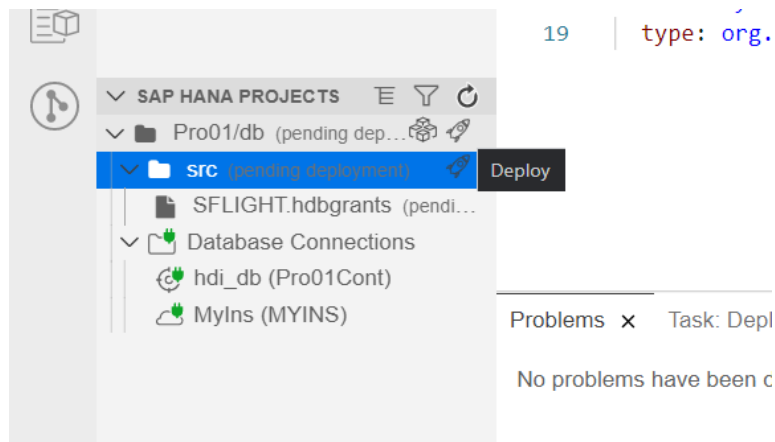
31. Kemudian klik **Bind to a user provided service**.



32. Kemudian klik pilihan yang memiliki nama sesuai instance kamu.

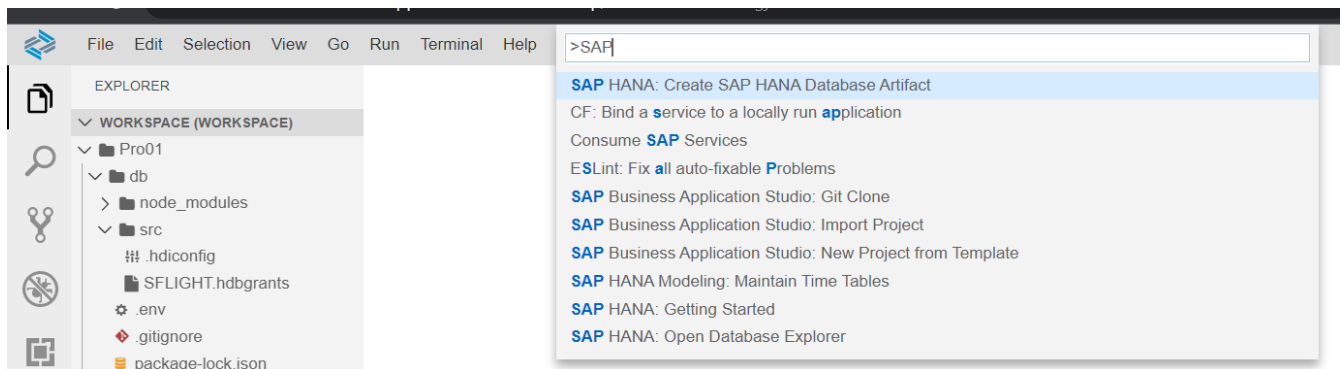


33. Kemudian jika berhasil akan muncul seperti gambar diatas.



34. Kemudian hover cursor kamu ke nama Project kamu (disini PRO01/db) dan klik sekali tanda roket yang ada disamping kanannya.
35. Jika tidak ada error berarti kamu sudah berhasil.
36. Jangan langsung keluar dari halaman ini, karena tahapan selanjutnya adalah lanjutan dari tahap ini.

Membuat Calculation View



1. Pertama tekan **CTRL+SHIFT+P**, lalu ketik **SAP** dan pilih **SAP HANA: Create SAP HANA Database Artifact**.

Create SAP HANA Database Artifact

Choose the artifact that you need for your project.

Specify where you want to create the new artifact. (?) *

/home/user/projects/Pro01/db/src



Choose the database version. (?) *

HANA Cloud



Choose the artifact type. (?) *

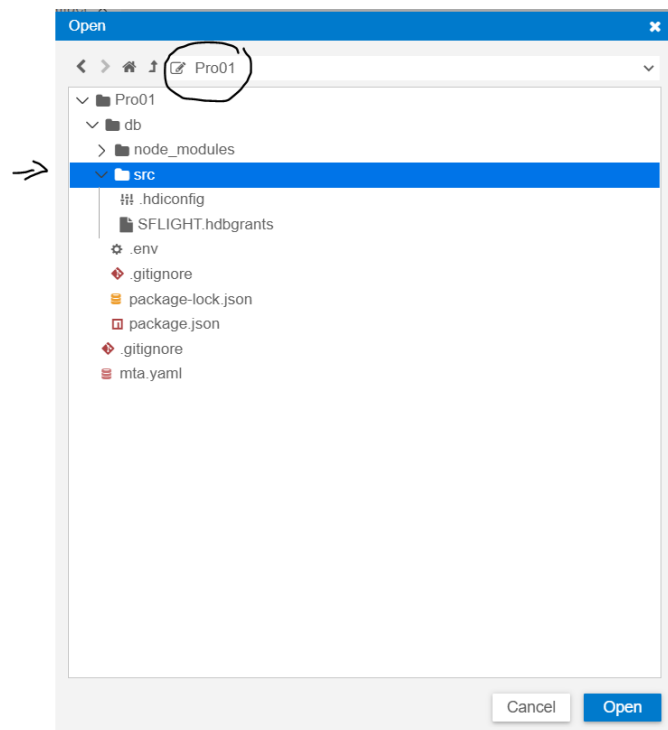
Analytic Privilege (hdbanalyticprivilege)



Specify the artifact name. (?) *

Specify the label (?)

2. Pertama klik tanda **folder**, yang ditandai pada gambar diatas.



3. Lakukan sesuai gambar diatas dan klik **Open**.

Create SAP HANA Database Artifact x

HANA Cloud v

Choose the artifact type. (?) *

Calculation View (hdbcalculationview) v

Specify the artifact name. (?) *

Pro01Cal

Specify the label. (?)

Pro01Cal

Choose a data category. (?) *

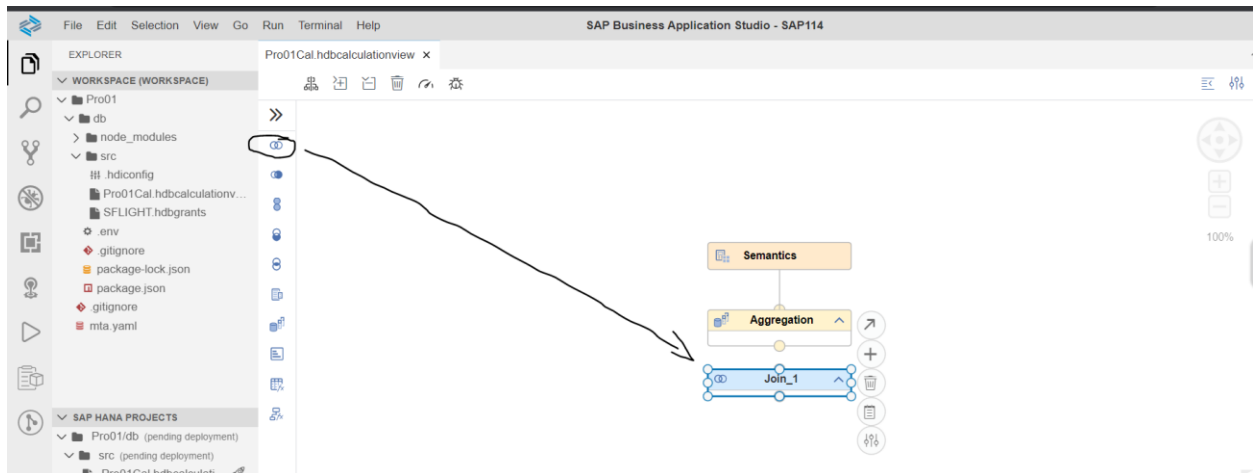
CUBE v

Use a star join? (?)

☐ Yes ☒ No

Create

4. Lalu pada bagian **Choose the artifact type** pilih **Calculation View** dan pada **Specify the artifact name**, silahkan isi dengan nama yang kamu inginkan. Kemudian **Create**.



5. Klik sekali pada file yang baru kita buat tadi, namanya sesuai dengan nama yang kamu bikin pada **tahap 3**, kemudian klik sekali pada tombol yang saya tandai dan arahkan dibawah **aggregation**.
6. Jika sudah klik sekali pada komponen yang barusan dibuat dan klik tanda + (**tambah**).


Find Data Sources

Search for an object name

Services: All Services Selected ▼

All Types Selected ▼ SAGENCY ⓧ

Results (1) ☐ Show Services

<input checked="" type="checkbox"/>	Type	Name	Schema	Synonym
<input checked="" type="checkbox"/>		SAGENCYDATA	SFLIGHT	
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

Create Synonym
Finish
Cancel

7. Jika sudah, sesuaikan dengan gambar diatas, pastikan kamu sudah menceklis kotak disamping **SAGENCY** dan kemudian **Create Synonym**.

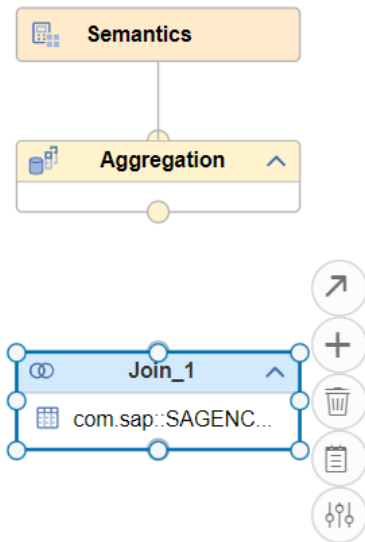
Find Data Sources

Synonym details to automatically create synonyms:

Synonym Name	Object Name	Schema	Use Existing ...
<input type="text" value="com.sap::SAGENCYDATA"/>	SAGENCYDATA	SFLIGHT	<input type="checkbox"/>

Previous
Finish
Cancel

8. Jika sudah begini, tinggal pilih **Finish**.



9. Tabel sudah masuk.

Find Data Sources

Search for an object name

Services: All Services Selected ▼

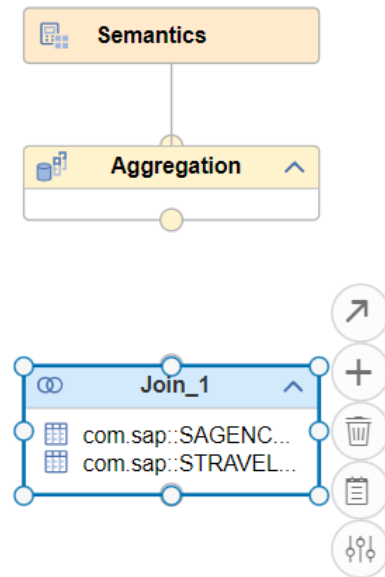
All Types Selected ▼ STRAVEL ⓧ

Results (1) ☐ Show Services

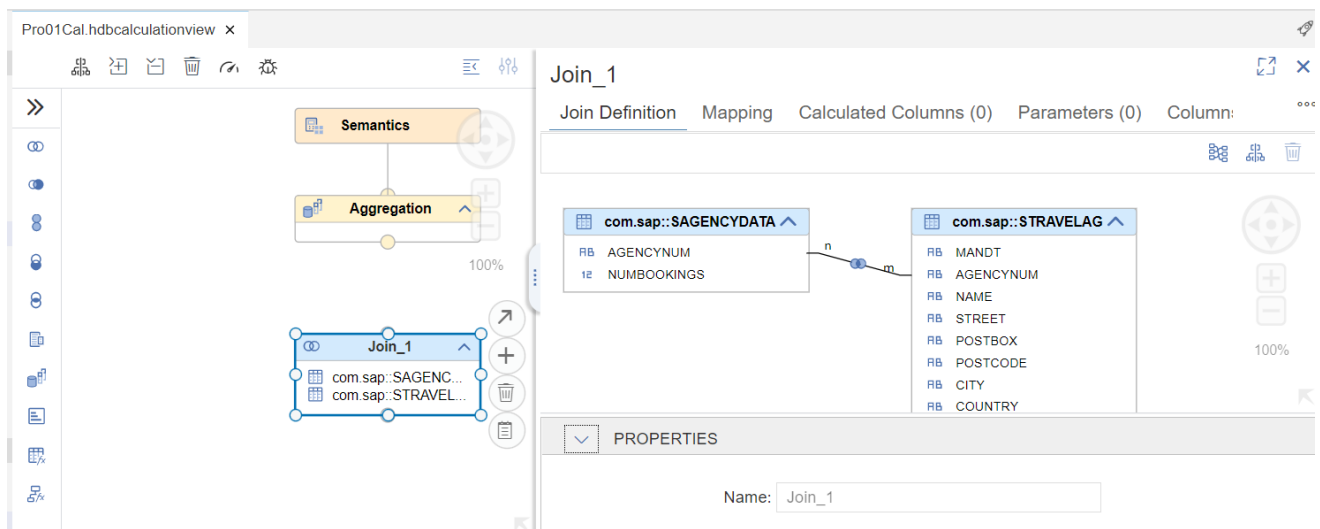
<input checked="" type="checkbox"/>	Type	Name	Schema	Synonym
<input checked="" type="checkbox"/>		STRAVELAG	SFLIGHT	
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

Create Synonym Finish Cancel

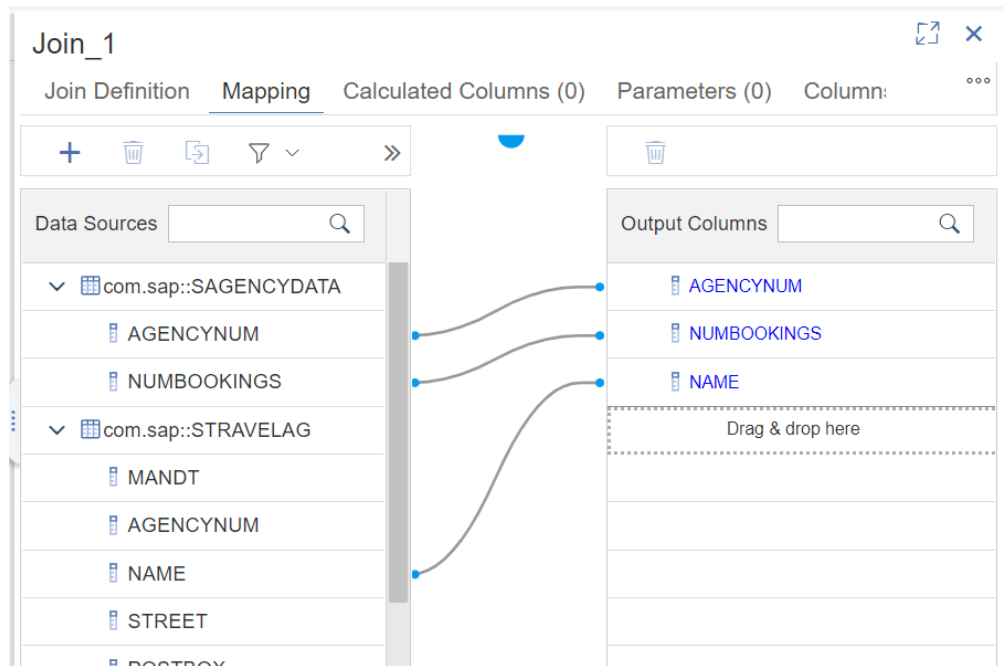
10. Kemudian lakukan kembali **langkah 6**, lalu tulis **STRAVEL** dan pilih seperti bagian dibawah, lalu klik **Create Synonym**, lalu klik lagi **Finish**.



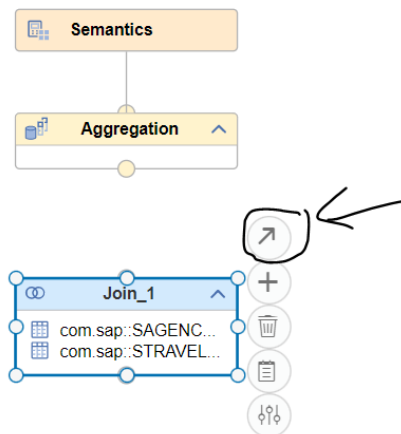
11. Setelah selesai, klik dua kali pada kotak Join_1, setelah itu akan muncul tampilan seperti dibawah.



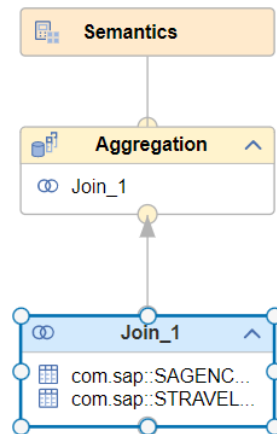
12. Akan muncul seperti diatas, lalu tarik **AGENCYNUM** ke **AGENCYNUM**.



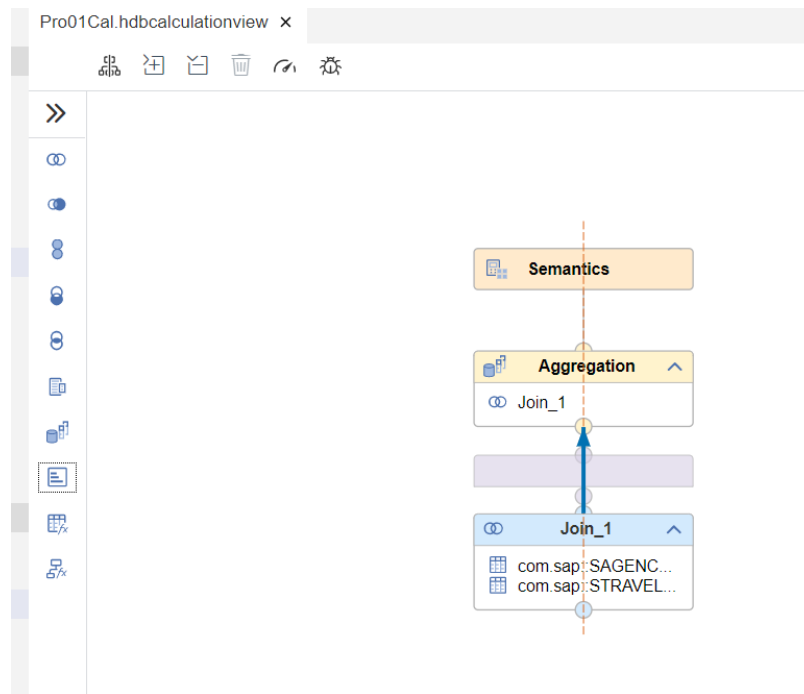
13. Kemudian pilih **Mapping** dan klik dua kali pada 3 nama yang berada disamping kanan, setelah itu tutup jendela ini dengan mengklik tanda **X**.



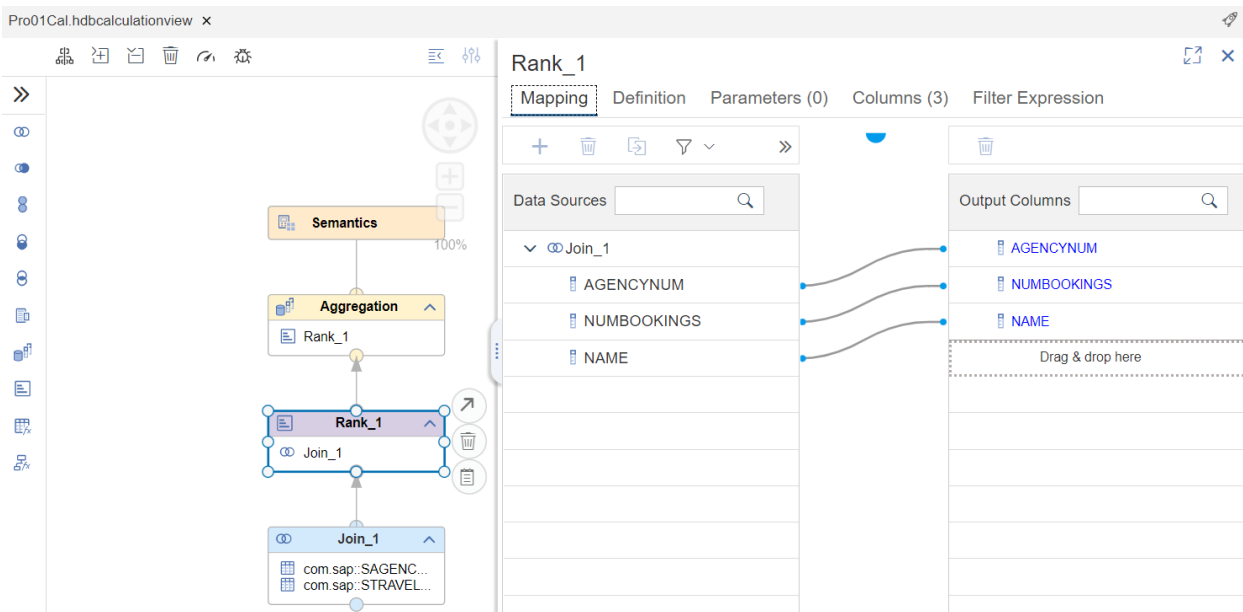
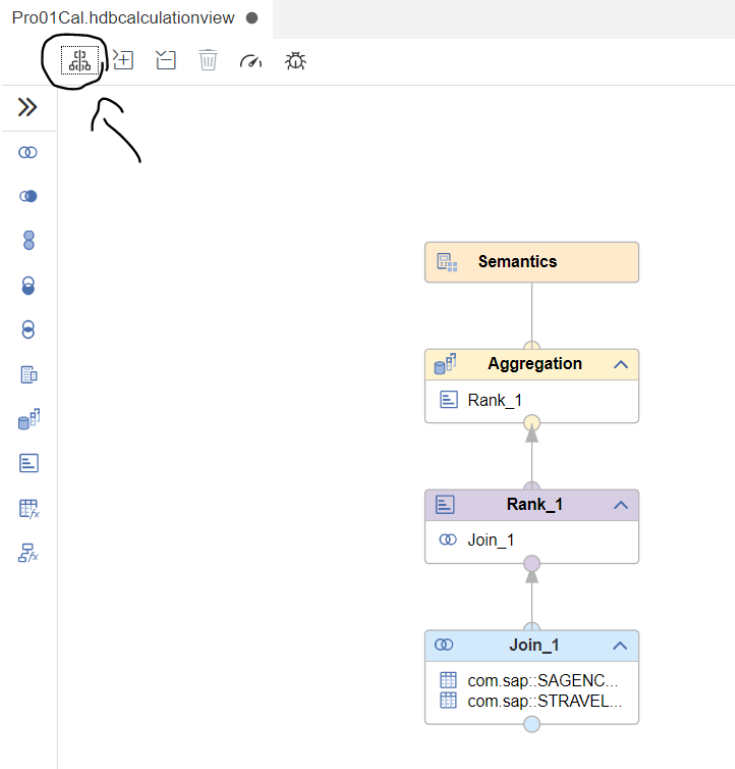
14. Kemudian hubungkan kotak **Join_1** dengan kotak **Aggregation**, dengan cara mengklik symbol yang ditandai diatas dan tarik sampai kelingkarang pada kotak **Aggregation**.



15. Hasilnya akan seperti ini.



16. Kemudian tambahkan **Rank Node**, caranya adalah dengan mengklik sekali icon yang dipilih pada sisi kiri, dan geser sampai ketengah-tengah garis penghubung antara **Join_1** dan **Aggregation**.



Rank_1

Mapping Definition Parameters (0) Columns (3) Filter Expression

General

* Aggregation Function : Rank

* Result Set Direction : Top

* Result Set Type : Absolute

Target Value : Fixed 5

Offset : Fixed 0

☐ Generate Rank Column :

> Partition Column

☒ Sort Column

19. Kemudian pilih **Definition** dan sesuaikan dengan gambar diatas, jika sudah maka klik **Sort Column**.

Rank_1

Mapping Definition Parameters (0) Columns (3) Filter Expression

* Result Set Type : Absolute

Target Value : Fixed 5

Offset : Fixed 0

☐ Generate Rank Column :

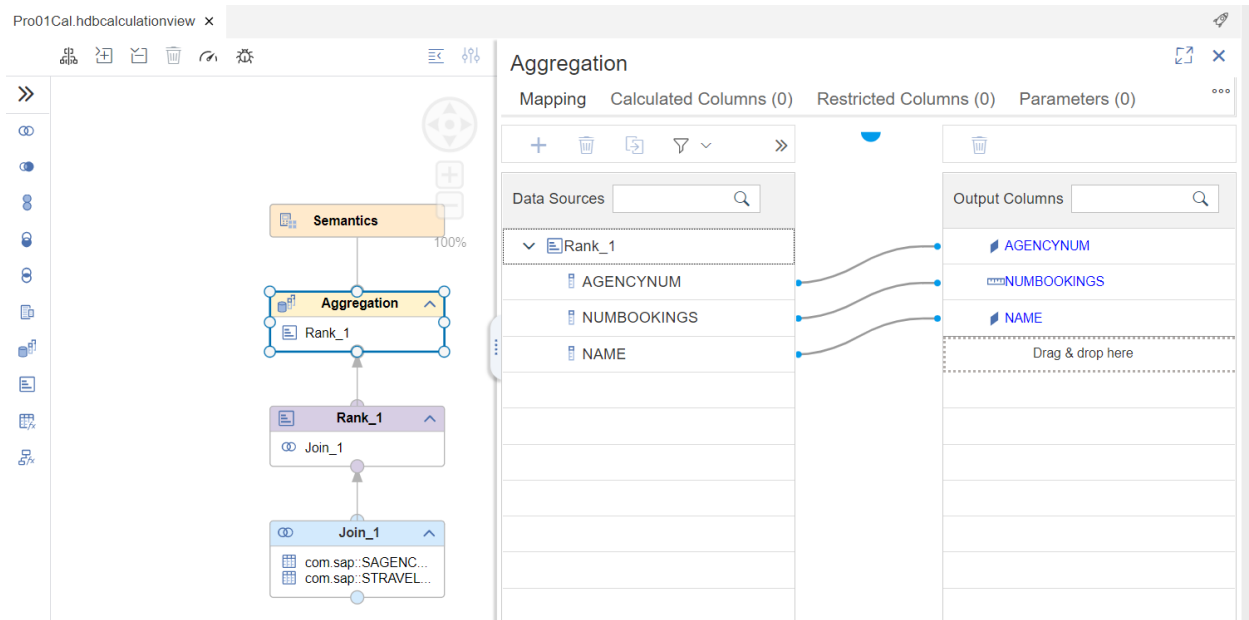
> Partition Column

☒ Sort Column

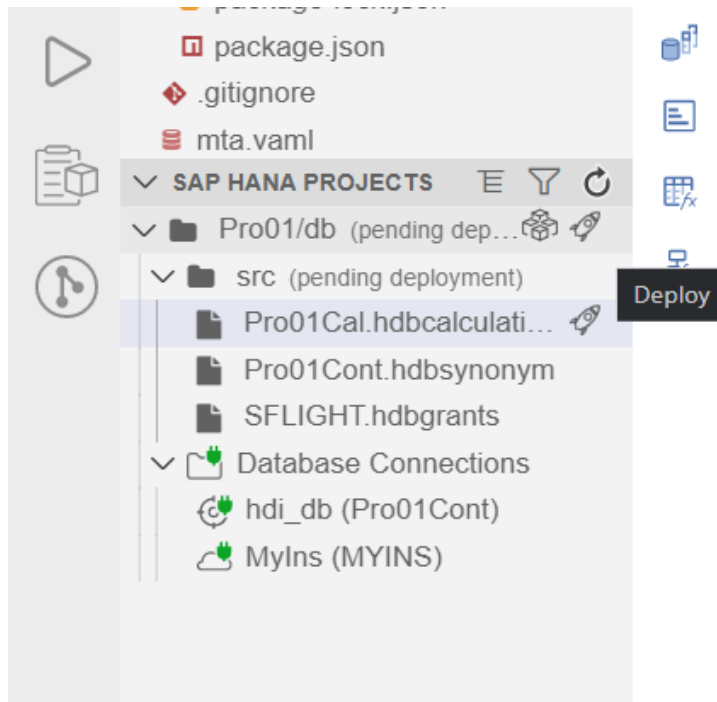
Sort Column

<input type="checkbox"/>	Columns	Sort Direction
<input type="checkbox"/>	NUMBOOKINGS	Descending
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

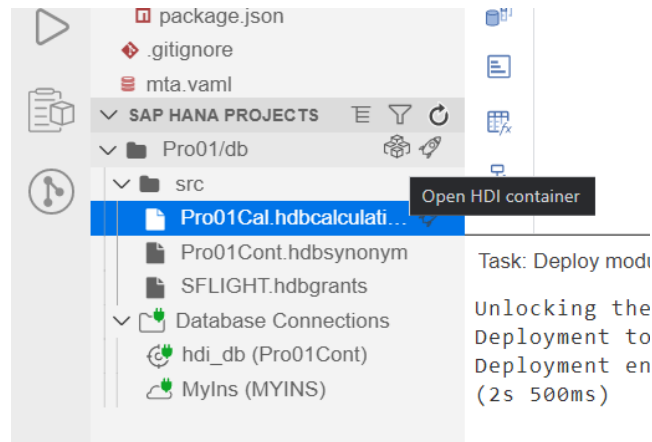
20. Kemudian klik tanda + dan pilih **NUMBOOKINGS** dan pastikan sudah **Descending**, jika sudah maka tutup setting untuk **Rank_1**.



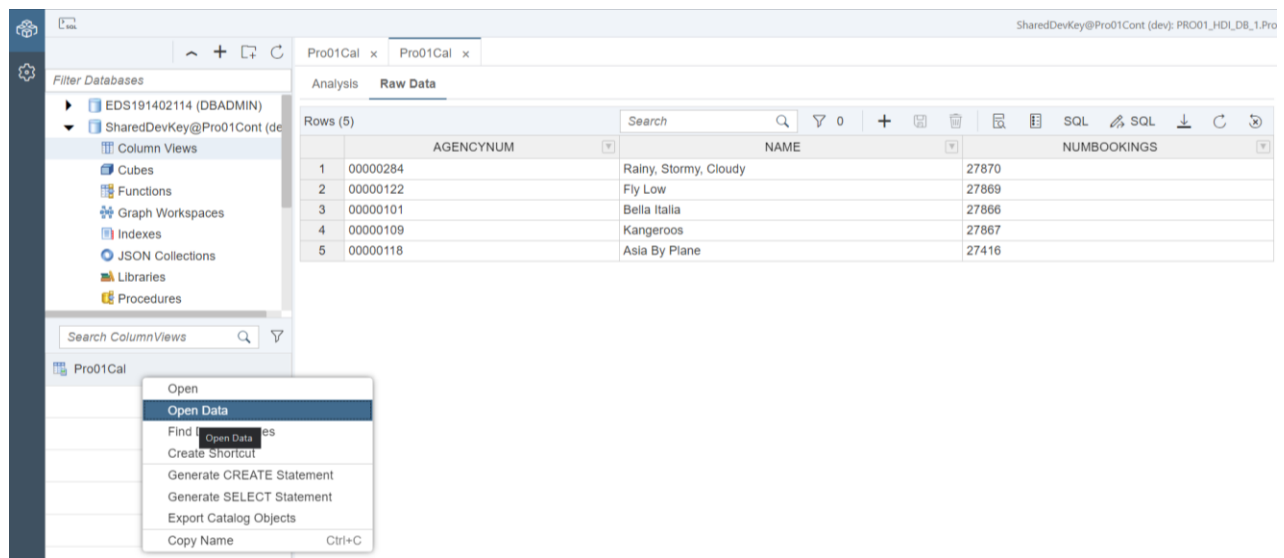
21. Klik dua kali pada kotak **Aggregation** dan pastikan sudah sama seperti gambar diatas.



22. Kemudian deploy project, dengan mengklik ikon roket disamping nama project (**Pro01/db**).



23. Kemudian setelah selesai, klik tanda HDI yang berada disamping ikon roket.



24. Kemudian akan terbuka tab baru, pertama expand **SharedDevKey...** lalu kemudian klik **Column Views** dan dibawah pada nama **Calculator Project**, klik kanan dan **Open Data** lalu setelahnya pilih **Raw Data**.

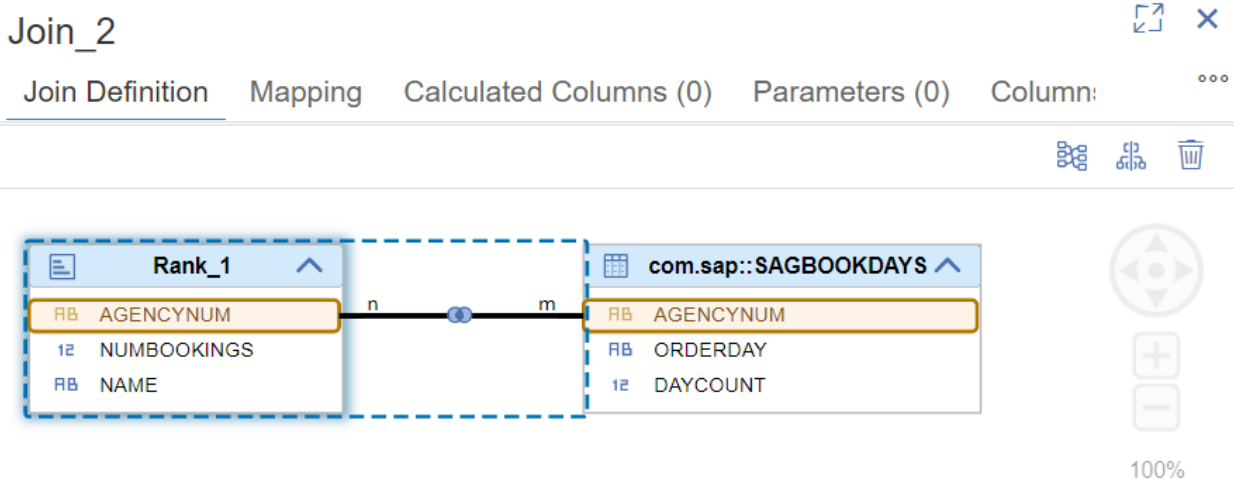
25. Kembali SAP Business Application Studio, kali ini buat sebuah **Join Node** ditengah tengah node **Aggregation** dan **Rank_1**

Find Data Sources

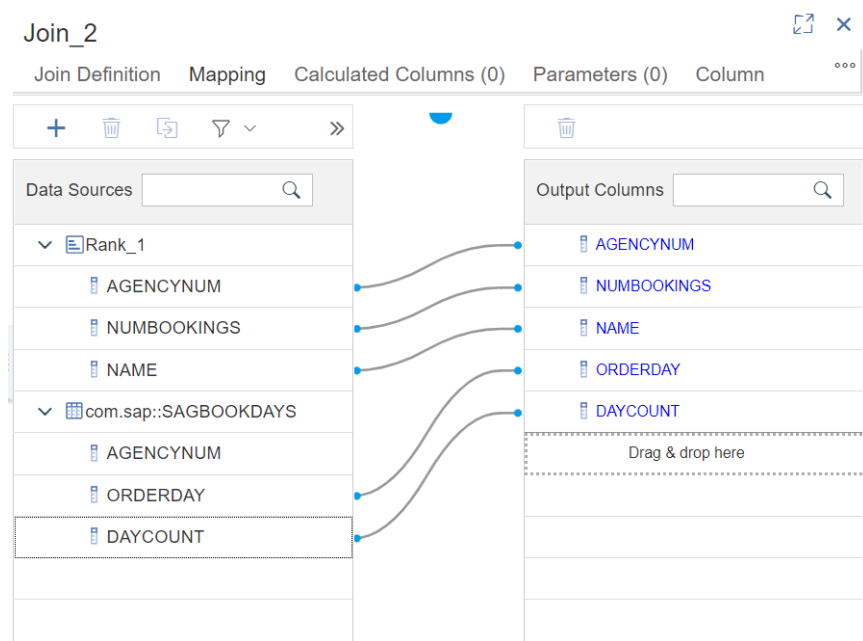
Synonym details to automatically create synonyms:

Synonym Name	Object Name	Schema	Use Existing ...
com.sap::SAGBOOKDAYS	SAGBOOKDAYS	SFLIGHT	<input type="checkbox"/>

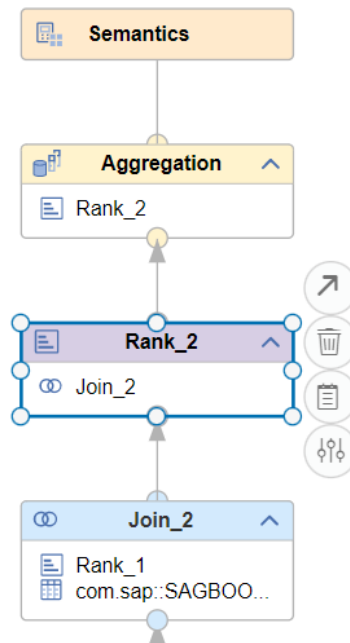
26. Kemudian tambahkan **SAGBOOKDAYS** ke dalam Join Node tadi.



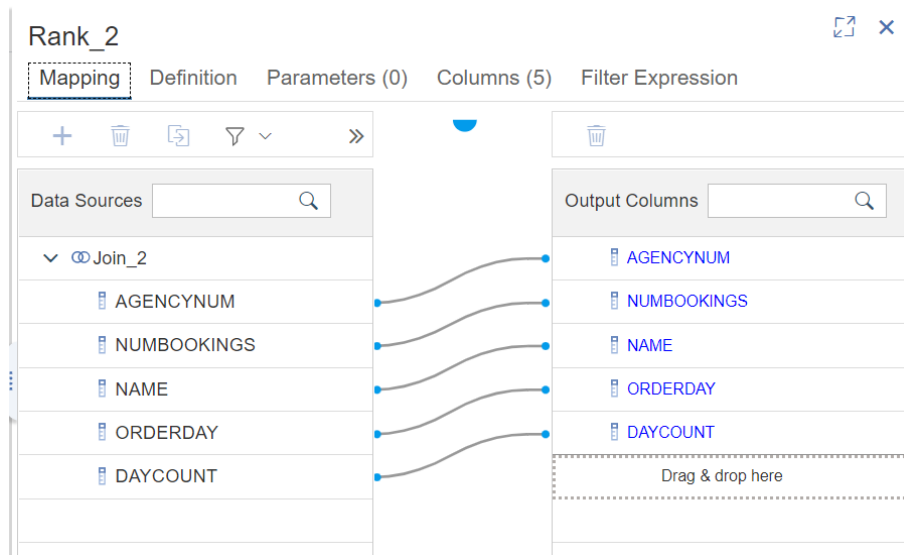
27. Kemudian klik dua kali pada Join Node 2 tadi, gabungkan kedua **AGENCYNUM**.



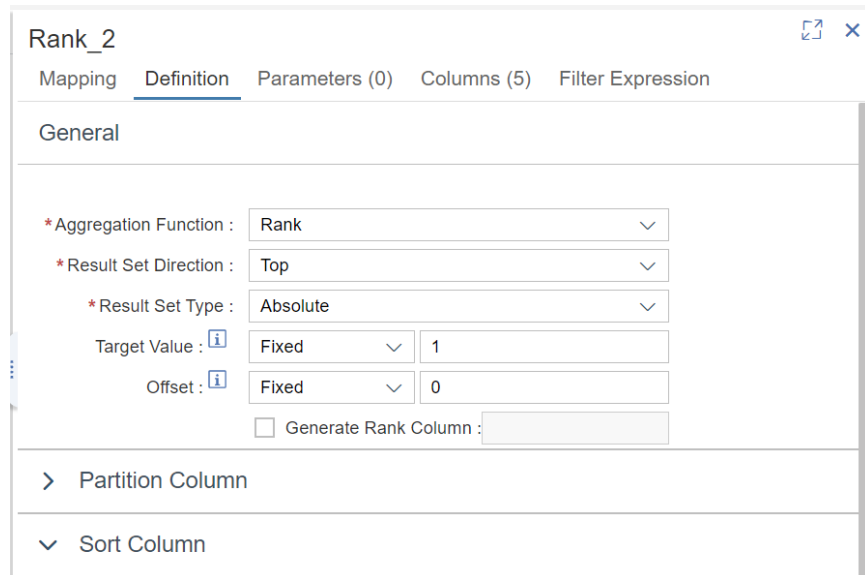
28. Kemudian pilih **Mapping** dan samakan dengan gambar diatas, kemudian tutup setting.



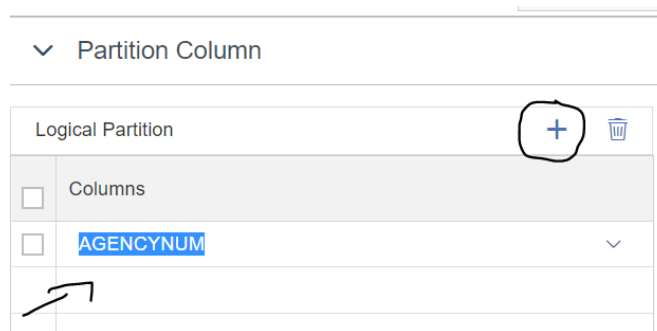
29. Kemudian tambahkan **Rank Node** ditengah tengah **Aggregation** dan **Join_2**, seperti digambar.



30. Lalu klik dua kali **Rank_2** dan pilih **Mapping** dan pastikan sama dengan gambar diatas.



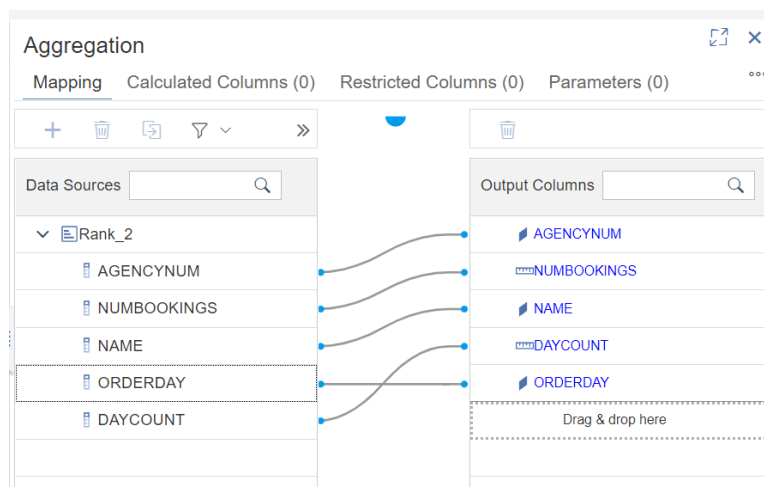
31. Kemudian pilih **Definition** dan pastikan sama dengan gambar diatas, jika sudah, maka klik **Partition Column**.



32. Kemudian klik tanda + dan pilih **AGENCYNUM**.

Sort Column		
Sort Column		
<input type="checkbox"/>	Columns	Sort Direction
<input type="checkbox"/>	DAYCOUNT	Descending

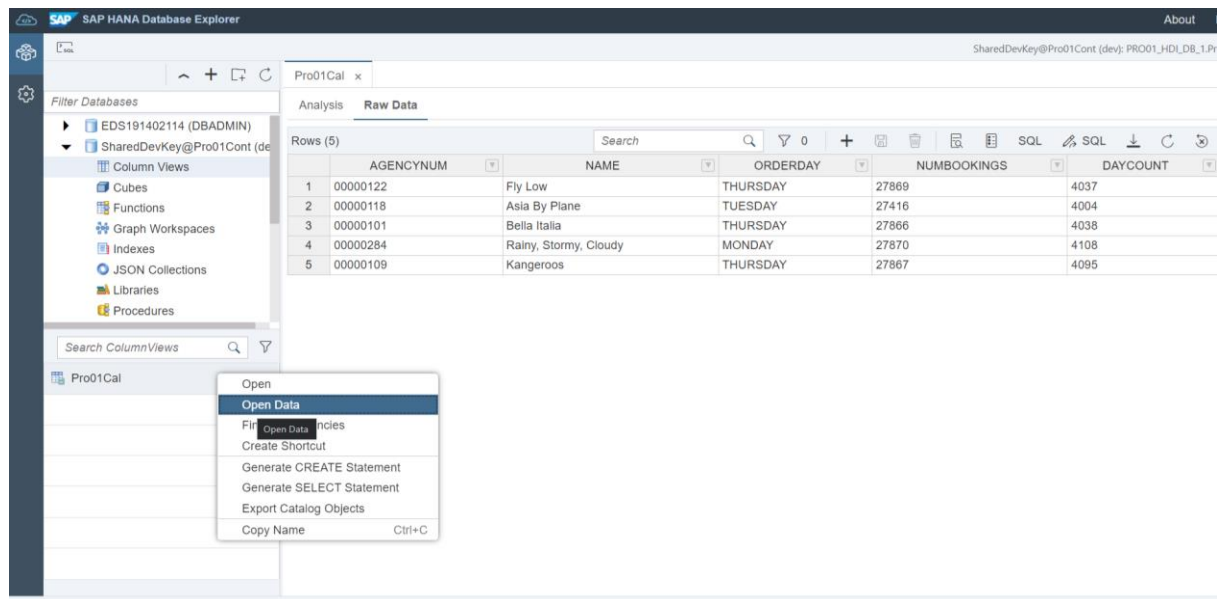
33. Kemudian buka **Sort Column** dan tambahkan **DAYCOUNT** dan **Descending**, kemudian tutup setting.



34. Kemudian klik dua kali node **Aggregation** dan pilih **Mapping** dan pastikan settingan sama seperti diatas.

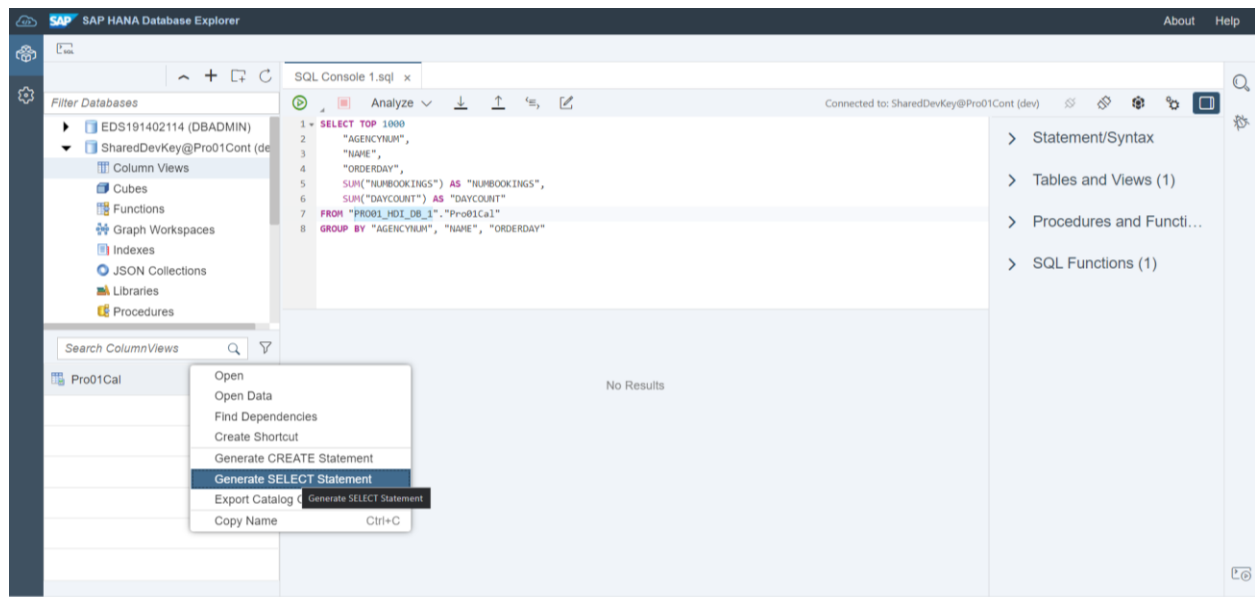
35. Kemudian deploy project.

36. Kemudian klik HDI Container, disamping ikon roket.



37. Kemudian buka SharedDevKey dan klik **Column Views** dan klik kanan nama Calculator View dan pilih **Open Data**, kemudian pilih **Raw Data**.

Membagikan Subset Data Dengan Aman



1. Pertama kita harus mendapatkan nama Schema kita, untuk itu kita perlu membuka SAP HANA DB Explorer, lalu expand SharedDevKey dan klik **Column Views** dan klik kanan nama Calculator Views dan pilih **Generate SELECT Statement**, bagian yang saya blok adalah Schema Name kamu. Kamu harus mengingatnya.

2. Kemudian kembali ke SAP HANA Business Application Studio dan klik **View -> Find Command -> Create SAP HANA DATABASE ARTIFACT**.

Pro01Cal.hdbcalculationview Create SAP HANA Database Artifact x

Create SAP HANA Database Artifact

Choose the artifact that you need for your project.

Specify where you want to create the new artifact. ? *

/home/user/projects/Pro01/db/src

Choose the database version. ? *

HANA Cloud

Choose the artifact type. ? *

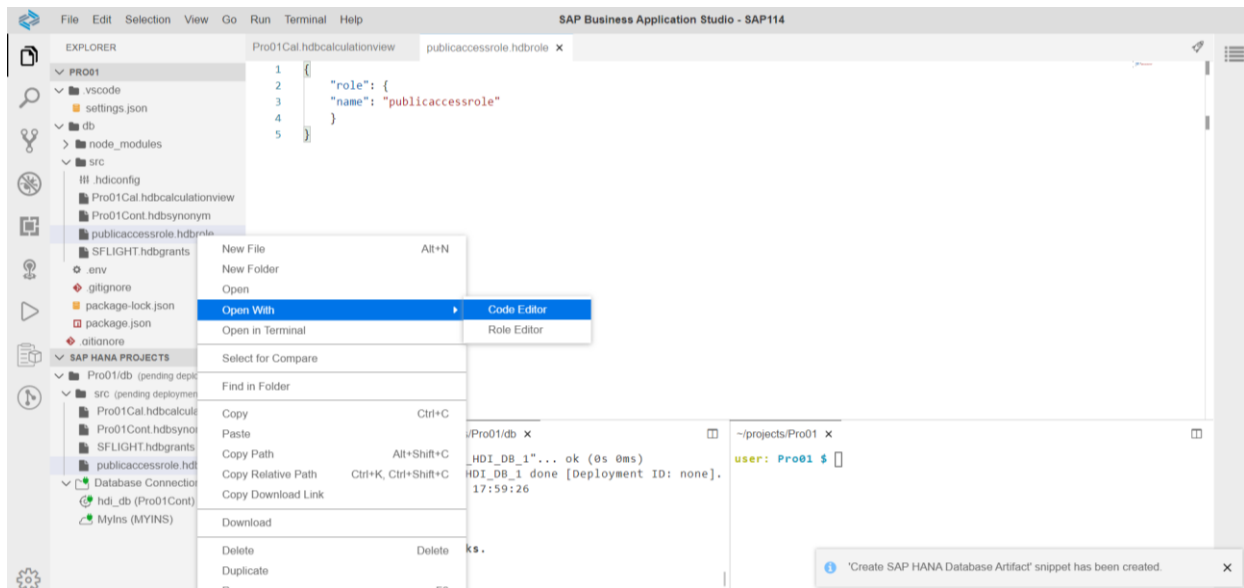
Role (hdbrole)

Specify the artifact name. ? *

publicaccessrole

Create

3. Pastikan pengaturan semua sudah sama seperti diatas, untuk **Specify where you want....** pastikan berada didalam **src** project kamu, kemudian **Create**.



4. Klik kanan pada file **publicaccessrole** dan pilih **open with -> code editor**, akan muncul seperti pada gambar diatas.
5. Kemudian ganti perintah diatas menjadi ini dan save :

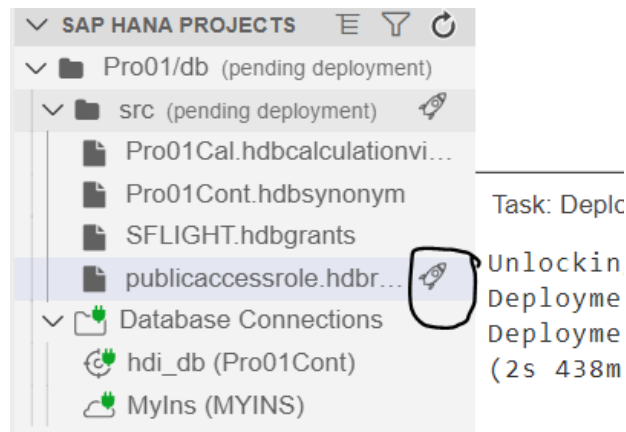
```
{
```



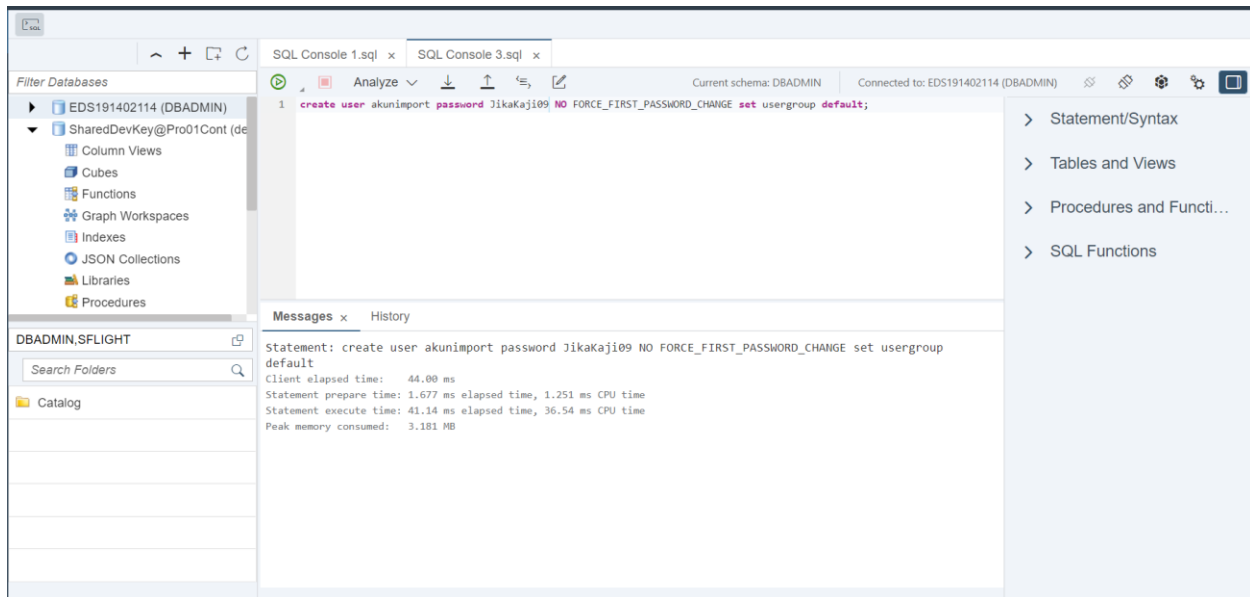
```

"role": {
  "name": "PublicAccessSchema",
  "schema_privileges": [
    {
      "privileges": [
        "SELECT",
        "EXECUTE"
      ]
    }
  ]
}
}

```



6. Kemudian deploy **publicaccessrole** dengan mengklik ikon roket disamping file tersebut.
7. Kemudian deploy project.
8. Lalu buka HDI Container, tombolnya berada disamping ikon roket.

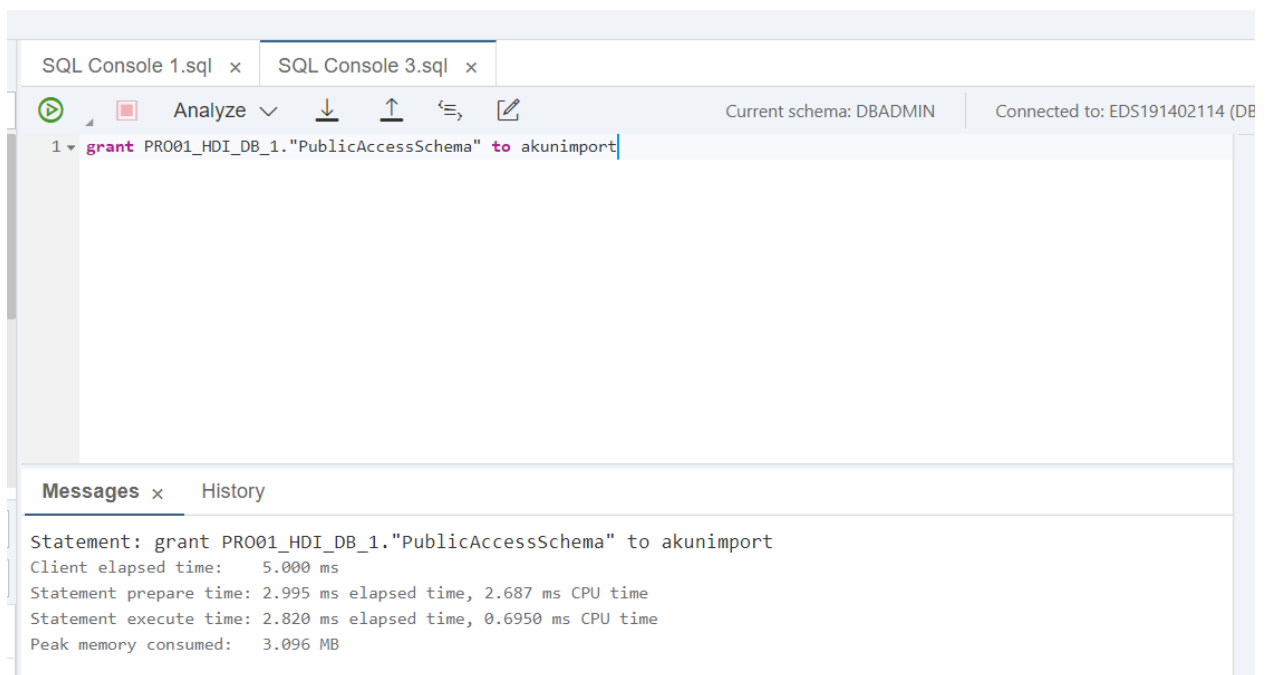


9. Sebelum itu, pastikan kamu **select** dahulu Instance disini saya adalah **EDS191402114**.
Kemudian buka file SQL baru, dan isi perintah dibawah :

```
create user report password your_password NO FORCE_FIRST_PASSWORD_CHANGE set
usergroup default;
```

10. Ganti **yourpassword** menjadi password yang kamu inginkan (harus huruf besar dan kecil disertai angka saja). Jika berhasil akan tampil seperti gambar diatas.
11. Kemudian klik perintah ini :

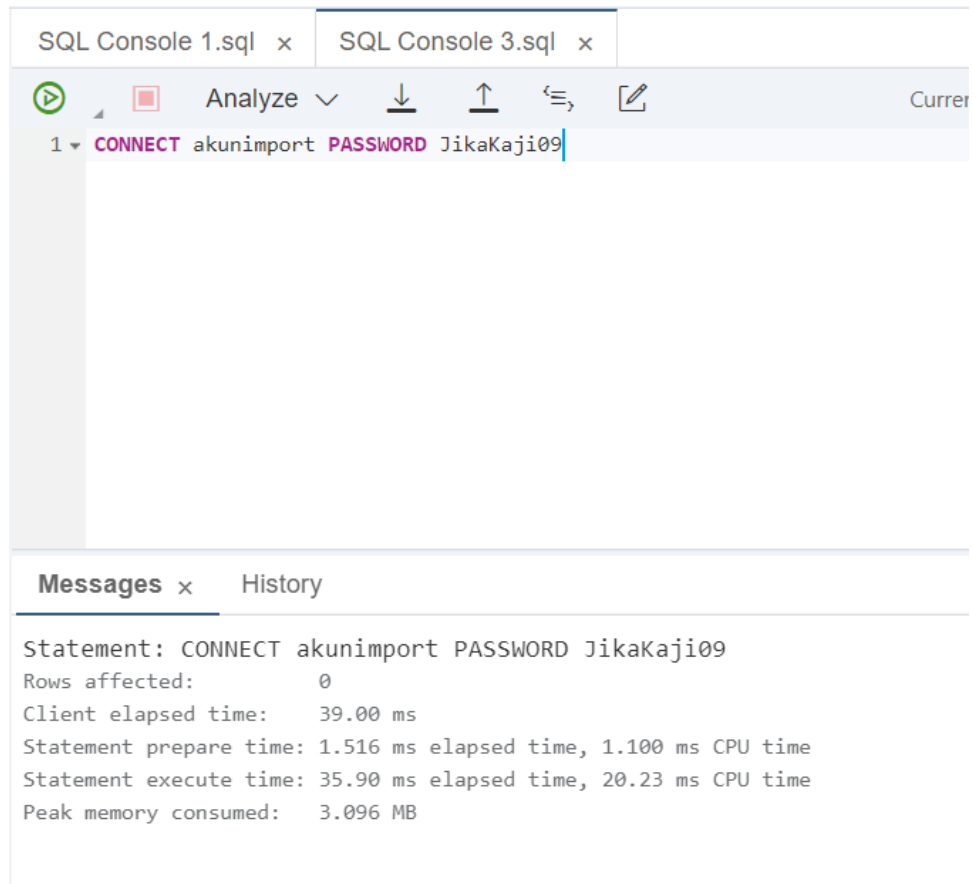
```
grant SCHEMA_NAME."PublicAccessSchema" to report
```



12. Ganti schema_name menjadi schema name kamu (**langkah 1**).

13. Kemudian untuk melakukan tes, ketik perintah dibawah lalu run :

CONNECT report PASSWORD **password_kamu**



14. Tampilan diatas sudah terkoneksi, selanjutnya copy perintah yang ada pada **langkah 1** ke console untuk **connect** tadi punya saya bernama **SQL console 3.sql**, hasilnya seperti gambar dibawah.

SQL Console 1.sql x

SQL Console 3.sql x

Analyze

↓

↑

⋮

Current schema: DBADMIN

Connected to: EDS191402114 (

1

SELECT TOP 1000

2

"AGENCYNUM",

3

"NAME",

4

"ORDERDAY",

5

SUM("NUMBOOKINGS") AS "NUMBOOKINGS",

6

SUM("DAYCOUNT") AS "DAYCOUNT"

7

FROM "PRO01_HDI_DB_1"."Pro01Cal"

8

GROUP BY "AGENCYNUM", "NAME", "ORDERDAY"

Result x

Messages x

History

Rows (5)

SQL

↓

↺

⌕

	AGENCYNUM	NAME	ORDERDAY	NUMBOOKINGS	DAYCOUNT
1	00000122	Fly Low	THURSDAY	27869	4037
2	00000118	Asia By Plane	TUESDAY	27416	4004
3	00000101	Bella Italia	THURSDAY	27866	4038
4	00000284	Rainy, Stormy, Cloudy	MONDAY	27870	4108
5	00000109	Kangeroos	THURSDAY	27867	4095

15. Hasil akhir.