



“Membuat Data Warehouse  
untuk kebutuhan salah satu  
client Id/X Partners”

Data Engineer

Present By

**Zulhilmi Umarta**



Start





# Contents

---

01

Biodata

02

Case Study

03

Link GitHub

04

Link Video  
Persentasi

01

B I O D A T A



## Zulhilmi Umarta

Lulusan D3 dari Universitas Sebelas Maret. Senang belajar hal baru dan berorientasi pada detail serta memiliki aspirasi untuk bekerja di bidang data di industri teknologi, keuangan, ritel dan FMCG. Menguasai pengetahuan di bidang data, pengolahan data, visualisasi data dan menganalisa data.

### ► Pengalaman

- VIX Rakamin Academy X BTPN Syariah  
Mar 2023 - Apr 2023  
Data Engineer
- VIX Rakamin Academy X Bank Muamalat  
Feb 2023 - Mar 2023  
Business Intelligence Analyst
- VIX Rakamin Academy X Kimia Farma  
Jan 2023  
Big Data Analytics
- PT. WOM Finance  
Jan 2022 - Apr 2022  
Credit Marketing Officer
- PT. Asuransi Ramayan Tbk  
Mei 2019 - Apr 2020  
Marketing
- PT. Arminareka Perdana  
Okt 2016 - Apr 2019  
Staff Komisi

02

## CASE STUDY



Salah satu client dari Id/X Partners yang bergerak di bidang e-commerce memiliki kebutuhan untuk membuat sebuah data warehouse yang berasal dari beberapa table di database sumber. Data Warehouse ini nantinya terdiri dari 1 table fact dan beberapa table dimension.

## Proses Pengerjaan



Import / Restore Database



Membuat Database  
Untuk Data Warehouse

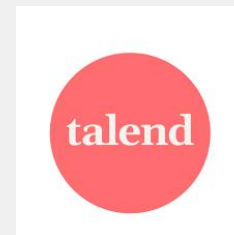
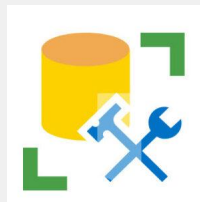


Memindahkan Data  
dari Database Sumber  
ke Data Warehouse



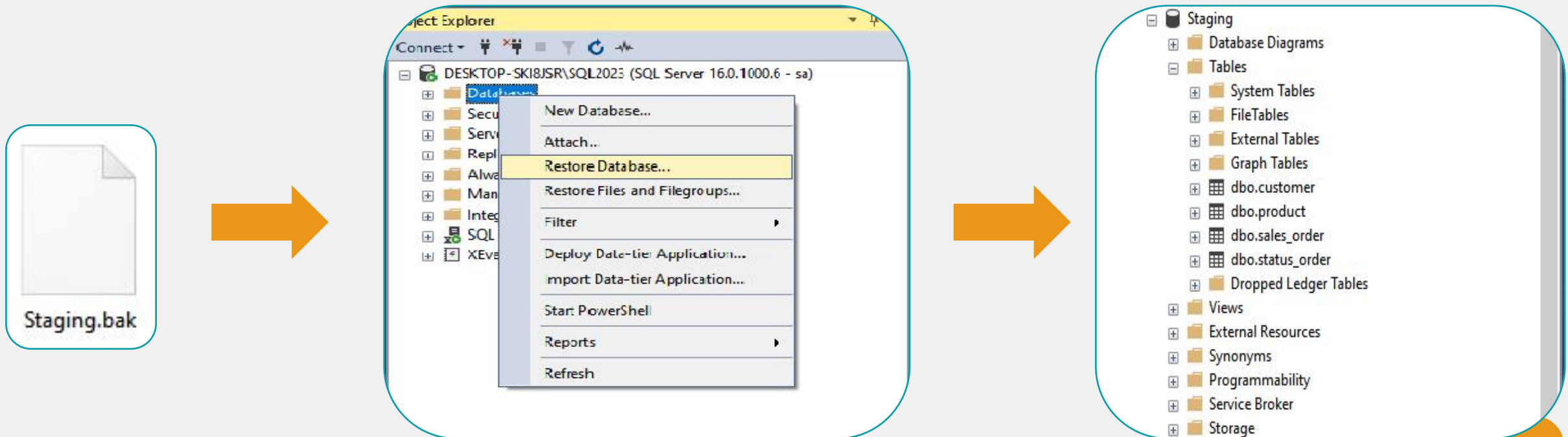
Membuat  
Stored Procedure

Tools :



## Langkah Pertama

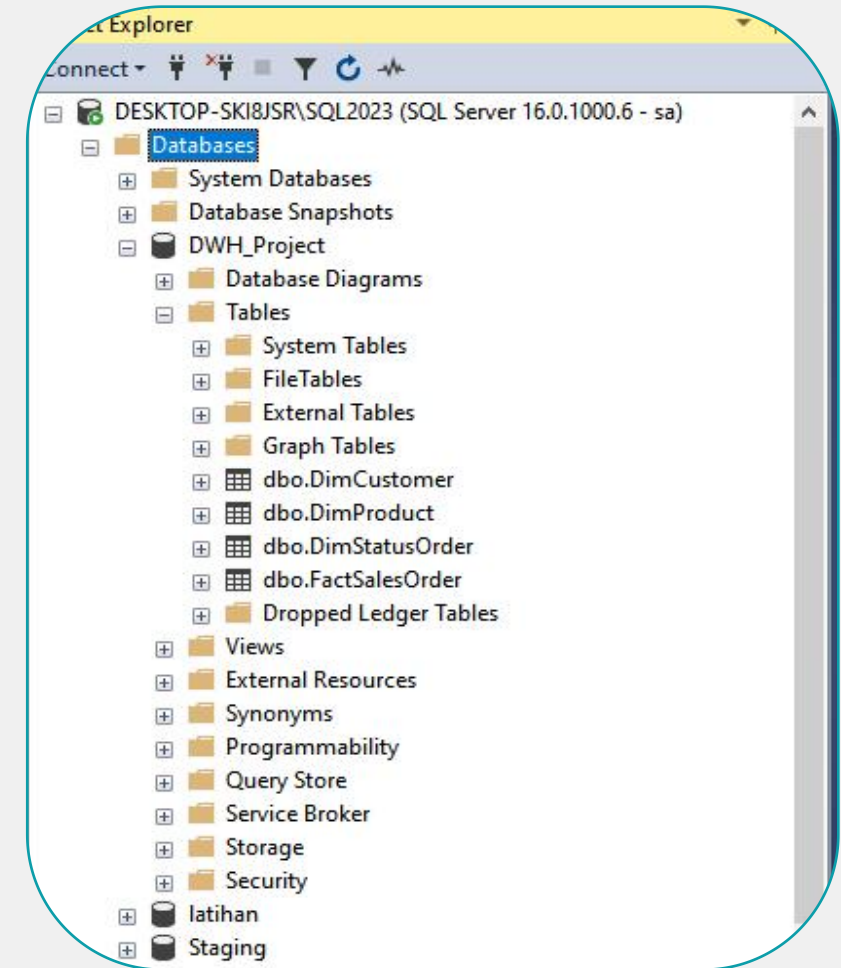
Pada tahap ini melakukan restore database sumber yang dimiliki oleh client menggunakan tools SQL Server Management Studio (SSMS).





## Langkah Kedua

Pada tahap ini membuat Data Warehouse di SSMS. Data Warehouse ini kita namakan DWH\_Project yang terdiri dari 1 Table Fact dan beberapa Table Dimansion.



## Berikut Query Pembuatan Table

```
USE DWH_Project

CREATE TABLE DimCustomer
(
  CustomerID int NOT NULL,
  CustomerName varchar(255) NOT NULL,
  Age int NOT NULL,
  Gender varchar(50) NOT NULL,
  City varchar(50) NOT NULL,
  NoHP varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (CustomerID)
);

CREATE TABLE DimProduct
(
  ProductID int NOT NULL,
  ProductName varchar(255) NOT NULL,
  ProductCategory varchar(255) NOT NULL,
  ProductUnitPrice int NOT NULL,
  PRIMARY KEY (ProductID)
);

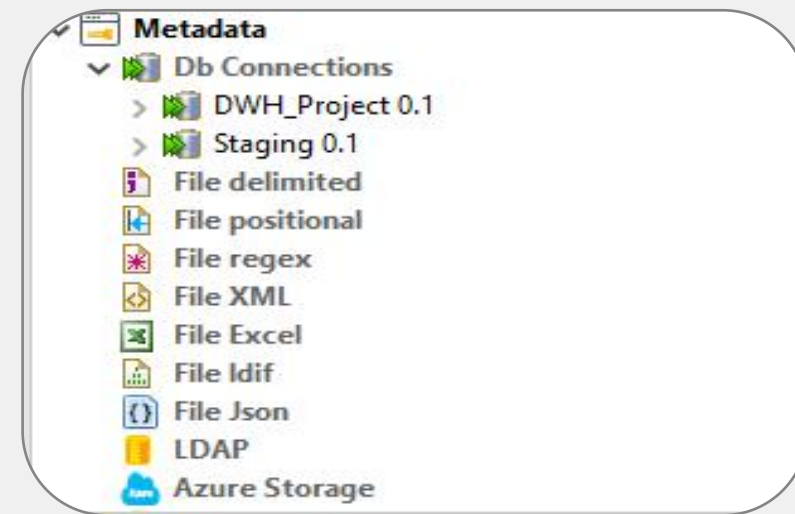
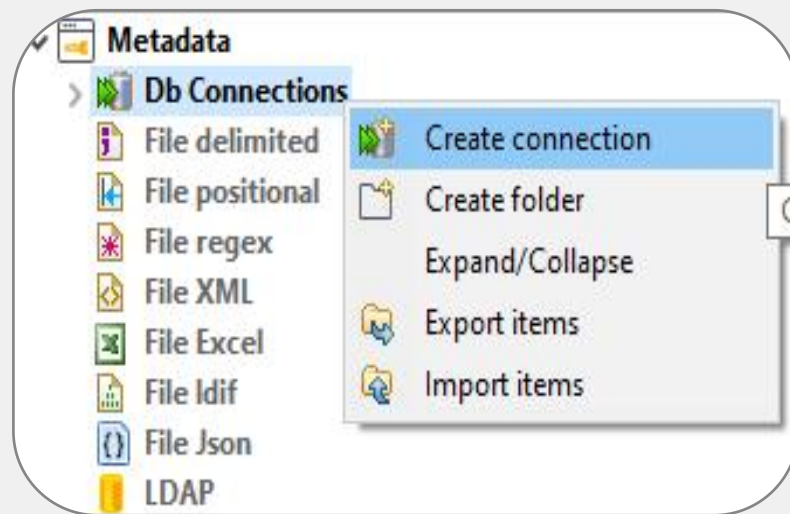
CREATE TABLE DimStatusOrder
(
  StatusID int NOT NULL,
  StatusOrder varchar(50) NOT NULL,
  StatusOrderDesc varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (StatusID)
);
```

```
CREATE TABLE DimStatusOrder
(
  StatusID int NOT NULL,
  StatusOrder varchar(50) NOT NULL,
  StatusOrderDesc varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (StatusID)
);

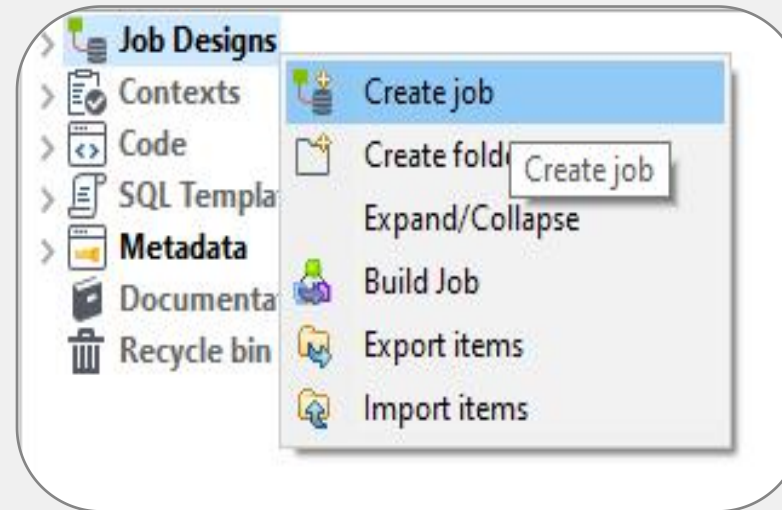
CREATE TABLE FactSalesOrder
(
  OrderID int NOT NULL,
  CustomerID int NOT NULL,
  ProductID int NOT NULL,
  Quantity int NOT NULL,
  Amount int NOT NULL,
  StatusID int NOT NULL,
  OrderDate date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (OrderID),
  CONSTRAINT FK_DimCustomer FOREIGN KEY (CustomerID)
  REFERENCES DimCustomer(CustomerID),
  CONSTRAINT FK_DimProduct FOREIGN KEY (ProductID)
  REFERENCES DimProduct(ProductID),
  CONSTRAINT FK_DimStatusOrder FOREIGN KEY (StatusID)
  REFERENCES DimStatusOrder(StatusID)
);
```

## Langkah Ketiga

Tahap ini memindahkan Database Sumber(Staging) ke Data Warehouse(DWH Project), Menggunakan tools Talend Open Studio.

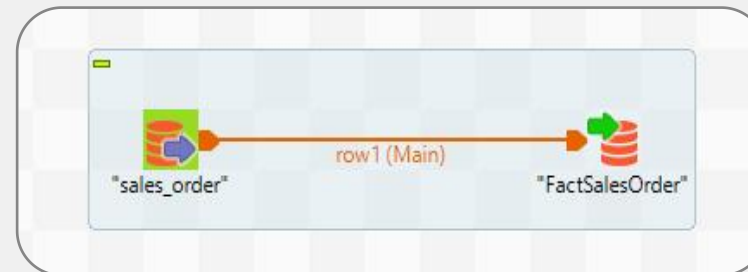


Membuat lembar kerja baru

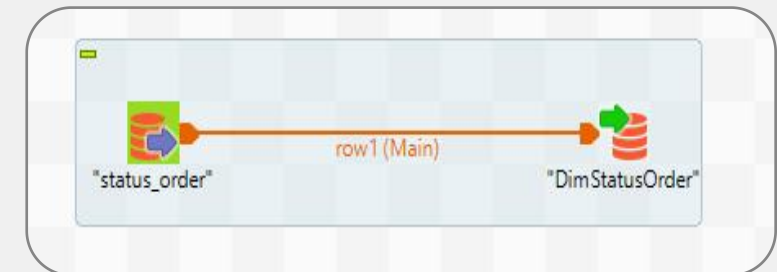


Proses Pemindahan

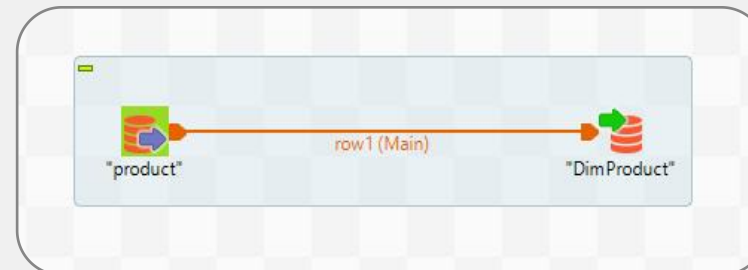
1.



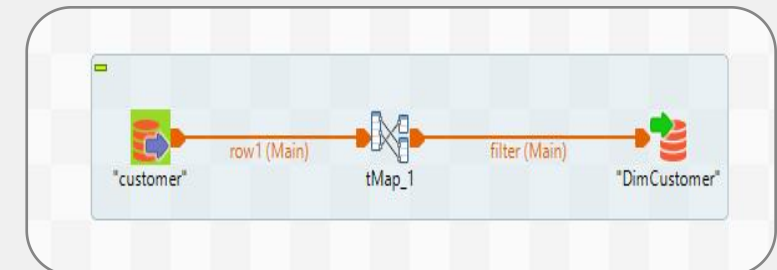
3.



2.



4.



## Langkah Keempat

Setelah database sumber di ETL menggunakan talend ke data warehouse, maka tahap terakhir adalah pembuatan Stored Procedure(SP) bernama summary\_order\_status.

Berikut Query Pembuatan SP:

```
CREATE PROCEDURE dbo.summary_order_status
(
    @StatusID int
)
AS
BEGIN
    SELECT
        fso.OrderID,
        dc.CustomerName,
        dp.ProductName,
        fso.Quantity,
        dso.StatusOrder
    FROM FactSalesOrder fso
    JOIN DimCustomer dc ON fso.CustomerID = dc.CustomerID
    JOIN DimProduct dp ON fso.ProductID = dp.ProductID
    JOIN DimStatusOrder dso ON fso.StatusID = dso.StatusID
    WHERE fso.StatusID = @StatusID
END;
```



Setelah SP berhasil dibuat, jika dijalankan query execute sp seperti pada gambar di samping maka akan menghasilkan summary seperti pada gambar dibawah.

Hasil

Berikut Query untuk Execute SP:

```
EXEC dbo.summary_order_status @StatusID = 4;
```

Results		Messages			
	OrderID	CustomerName	ProductName	Quantity	StatusOrder
1	1302	RIFKI MUHAMMAD	HP Elitebook 840 G4	1	Completed
2	1306	RIFKI MUHAMMAD	Asus Zenbook 800	1	Completed
3	1309	AJENG SRIASIH	Bagpack Navy Club	1	Completed

# 03 LINK GITHUB



Link GitHub bisa diklik [disini](#)





04

## LINK VIDEO PERSENTASI



Link Video Persentasi bisa diklik [disini](#)



Thanks  
for your

