

**TUGAS JOBSHEET 3 (C-STUDI KASUS) DATAWAREHOUSE
PRAKTIKUM DATAWAREHOUSE**



Disusun Oleh:
Maisya Dhia (2341760114)
SIB 2B

**SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024**

1. Buatlah sebuah tabel pada database OLAP yang telah dibuat (database dw_legendVehicle).

- nama tabel: FactOmset
- Field: id_dimEmployees int FK tabel dimEmployeee
- Field: id_dimDate int FK tabel dimDate
- Field: amount decimal(10.2)

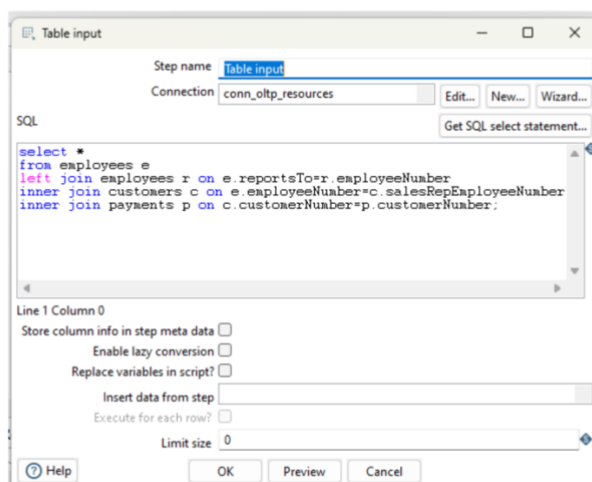
2. Buat Transformation baru pada PDI Spoon. Gunakan objevt-object yang dihubunugkan sebagai berikut:

- Table Input: Dignakan untuk mengambil data transaksi dari OLTP
- Select values: digunakan untuk memilih field yang akan digunakan untuk OLAP
- Database lookup (1) : digunakan untuk mencocokkan data pada tabel dimEmployeee untuk mengambil id_dimEmployeee.
- Database lookup (2) : digunakan untuk mencocokkan data pada tabel dimDate untuk mengambil id_dimDate.
- Databse lookup (3): digunakan untuk mencocokkan data pada tabel factomset untuk melihat data yang sama atau tidak.
- Filter rows: digunakan untuk memiih data yang sudah ada pada tabel factomset tidak dimasukkan lagi.
- Table output: digunakan untuk memasukkan data pada tabel factOmset.



3. Konfigurasi pada Table input adalah untuk mendapatkan data dari OLTP sesuai dengan hasil dari query berikut. query tersebut akan menampilkan seluruh isi field dari employee hingga transaksi yang didapat dilihat dari payments yang didapat.

```
select *
from employees e
left join employees r on e.reportsTo=r.employeeNumber
inner join customers c on e.employeeNumber=c.salesRepEmployeeNumber
inner join payments p on c.customerNumber=p.customerNumber;
```



Gambar konfigurasi tabel input

4. Konfigurasi pada Select Values adalah untuk menghapus semua field kecuali employeeNumber, lastname dari employee, firstname dari employee, jobTitle dari employee, lastname dari manager, firstname dari manager, payment date dan amount.
5. Konfigurasi pada tabel database lookup adalah dengan melakukan komparasi field stream (output dari proses sebelumnya) dengan field isi data pada tabel dimEmployees. Jika data tersebut cocok maka akan diambil id_dimEmployees nya.
6. Konfigurasi pada tabel database lookup yang kedua adalah dengan melakukan komparasi field stream (output dari proses sebelumnya untuk field date) dengan field isi data pada tabel dimDate. Jika data tersebut cocok maka akan diambil id_dimDate nya.
7. Konfigurasi pada tabel database lookup yang ketiga adalah dengan melakukan komparasi id_dimDate dan id_dimEmployees yang diambil dari proses lookup sebelumnya dengan field isi data pada tabel factOmset. Jika data tersebut cocok data tidak akan dimasukkan dalam tabel factOmset.
8. Pada bagian filter rows untuk melihat data belum ada pada tabel factOmset dengan melihat bahwa output dari lookup sebelumnya bernilai NULL.
9. Konfigurasi terakhir pada table output adalah dengan melakukan mapping data output dari proses sebelumnya kedalam field pada tabel factOmset.
10. Jalankan proses transformation tersebut.

TUGAS 3

1. Buka preview tab pada execution result area di setiap proses object. amati input dan output data yang ada. bandingkan di setiap prosesnya. jelaskan perbedaan di setiap prosesnya.

Proses Objek	SS data input	SS data output	Keterangan
Table Input			
Select values			
Database lookup (1)			
Database lookup (2)			
Database lookup (3)			
Filter rows			
Table Output			

Proses Objek	SS Data Input	SS Data Output	Keterangan
--------------	---------------	----------------	------------

Table Input

Step name: Table input

Connection: conn_otp_resources

SQL:

```
select *
from employees e
where employee_id < 100
and report_to = employee_id
and last_name = 'FORD'
```

Execution Results

id	employee_id	last_name	first_name	email	phone_number	hire_date	job_id	salary	commission_pct	manager_id	department_id
1	100	FORD	DEAN	DEAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
2	101	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
3	102	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
4	103	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
5	104	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
6	105	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
7	106	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
8	107	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
9	108	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
10	109	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10

Menarik semua data transaksi dari sumber data operasional untuk diproses lebih lanjut

Select Values

Step name: Select values

Connection: conn_otp_resources

Look up schema: dw_employees

Look up table: dimemployees

Cache size in rows: 0

Execution Results

id	employee_id	last_name	first_name	email	phone_number	hire_date	job_id	salary	commission_pct	manager_id	department_id
1	100	FORD	DEAN	DEAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
2	101	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
3	102	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
4	103	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
5	104	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
6	105	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
7	106	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
8	107	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
9	108	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
10	109	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10

Menyaring kolom yang tidak dibutuhkan, hanya menyisakan field penting yang akan digunakan

Database Lookup 1

Step name: Database lookup

Connection: conn_otp_resources

Look up schema: dw_employees

Look up table: dimemployees

Cache size in rows: 0

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	last_name	=	streamLastname	
2	job_title	=	streamJobTitle	
3	boss_first_name	=	streamFirstNameBoss	
4	boss_last_name	=	streamLastNameBoss	

Values to return from the lookup table:

#	Field	New name	Default	Type
1	id_dimemployees			

Execution Results

id	employee_id	last_name	first_name	email	phone_number	hire_date	job_id	salary	commission_pct	manager_id	department_id
1	100	FORD	DEAN	DEAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
2	101	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
3	102	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
4	103	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
5	104	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
6	105	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
7	106	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
8	107	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
9	108	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
10	109	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10

Mencari dan mengambil ID pegawai dari tabel dimEmployee berdasarkan employeeNumber

Database Lookup 2

Step name: Database lookup 2

Connection: conn_otp_resources

Look up schema: dw_employees

Look up table: dimdate

Cache size in rows: 0

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	date	=	streamDate	

Values to return from the lookup table:

#	Field	New name	Default	Type
1	id_dimDate			

Execution Results

id	employee_id	last_name	first_name	email	phone_number	hire_date	job_id	salary	commission_pct	manager_id	department_id
1	100	FORD	DEAN	DEAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
2	101	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
3	102	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
4	103	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
5	104	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
6	105	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
7	106	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
8	107	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
9	108	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
10	109	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10

Mencari dan mencocokkan tanggal dari paymentDate dengan dimDate lalu mengambil ID-nya

Database Lookup 3

Step name: Database Lookup 3

Connection: conn_dw_destination

Look up schema: dw_employees

Look up table: factomset

Cache size in rows: 0

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	id_dimDate	=	id_dimDate	
2	id_dimEmployees	=	id_dimEmployees	
3	amount	=	streamAmount	

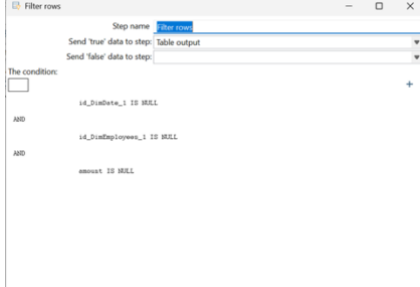
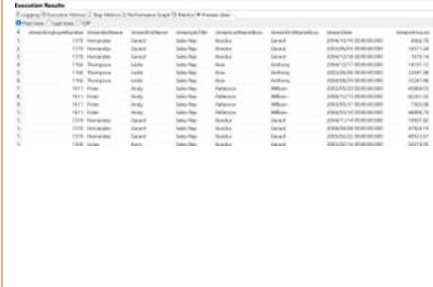
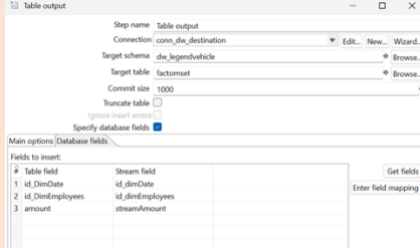
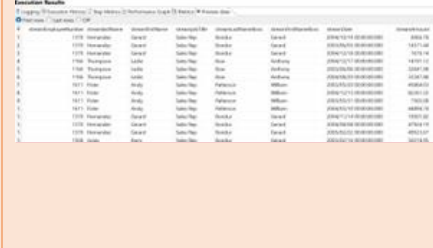
Values to return from the lookup table:

#	Field	New name	Default	Type
1	id_dimDate			None
2	id_dimEmployees			None
3	amount			None

Execution Results

id	employee_id	last_name	first_name	email	phone_number	hire_date	job_id	salary	commission_pct	manager_id	department_id
1	100	FORD	DEAN	DEAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
2	101	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
3	102	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
4	103	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
5	104	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
6	105	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
7	106	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
8	107	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
9	108	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10
10	109	FORD	ALAN	ALAN@COMPANY.COM	917	2003-09-07	ADP	1200	0	0	10

Mengecek apakah kombinasi ID tersebut sudah pernah dimasukkan ke tabel factOmset sebelumnya

Filter Rows			<p>Hanya meneruskan data yang belum ada di factOmset untuk menghindari duplikasi</p>
Table Output			<p>Data baru yang lolos dari filter dimasukkan ke dalam data warehouse</p>

2. Jika proses itu di ulangi (di run kembali) apakah data akan redudant?

Jawaban: Data tidak akan mengalami penggandaan (redundan) karena proses Database

Lookup 3 berfungsi mengecek apakah

kombinasi id_dimEmployees dan id_dimDate sudah ada di tabel factOmset. Bila data sudah ada, maka akan disaring melalui Filter Rows dan tidak akan diproses ulang. Ini memastikan bahwa hanya data baru saja yang masuk ke data warehouse.

Execution Results

Logging

Execution History

Step Metrics

Performance Graph

Metrics

Preview data

First rows

Last rows

Off

#	streamEmployeeNumber	streamlastName	streamfirstName	streamjobTitle	streamLastNameBoss	streamFirstNameBoss	streamDate	streamAmount	id_dimEmployees
1									

1. Buka Jobs pada File - New - Jobs

2. Gunakan 5 objects dan hububngkan sesuai urutan sebagai berikut:

- Start: Objek untuk melakukan konfigurasi cron job dari proses ETL yag telah dibuat
- Transformation 1 : digunakan untuk menjalankan transformation pembuatan dimDate.
- Transformation 2 : digunakan untuk menjalankan transformation pembuatan dimEmployees.
- Transformation 3 : digunakan untuk menjalankan transformation pembuatan factOmset.
- Success: Objek untuk menandakan bahwa proses telah selesai.



3. Konfigurasi dilakukan pada setiap transformation untuk mengambil file tranformation yang telah dibuat pada bagian A, B dan C.

4. Jalankan jobs tersebut ketika semua transformation telah dihubungkan dengan file tranformation yang telah dibuat sebelumnya.

TUGAS 4

1. Buka desain database dari dw legendvehicle pada DBMS, bandingkan design tersebut dengan desain db

OLTP legend Vehicle pada jobsheet 2. analisislah dan ceritakan perbedaannya.

OLTP (legendVehicle)	OLAP (dw_legendVehicle)
Banyak tabel dan hubungan antar tabel kompleks	Struktur tabel lebih simpel dan terstruktur
Banyak tabel transaksi dan detail	Fokus pada analisis data menggunakan star schema
Dirancang untuk aktivitas harian operasional	Dirancang untuk kebutuhan analisis dan pelaporan
Hubungan antar tabel rumit dan mendetail	Hubungan antar tabel sederhana, terutama antara fakta dan dimensi

2. Buatlah report pertahun untuk KPI "Jumlah omset yang didapat" pada Foon Yue Tseng dan Pamela

Castillo. Serta gambarkan grafiknya (grafik garis).

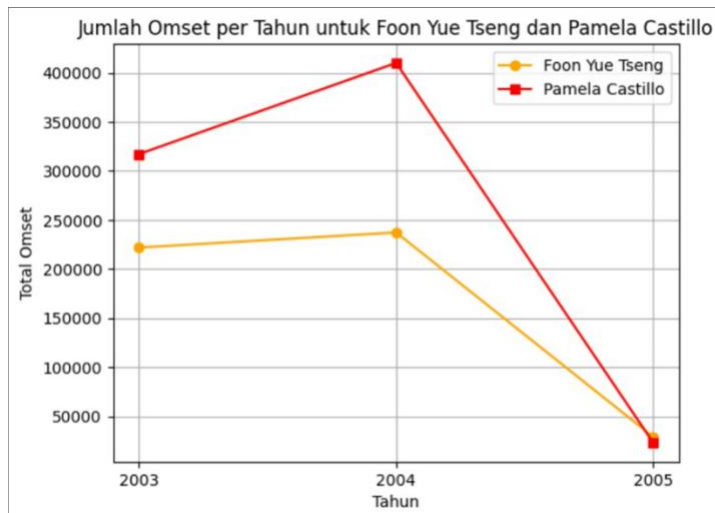
Nama	2003	2004	2005
Foon Yue Tseng			
Pamela Castillo			

Tahun	firstName	lastName	Total_Omset
2003	Foon Yue	Tseng	221887.03
2003	Pamela	Castillo	317104.78
2004	Foon Yue	Tseng	237255.26
2004	Pamela	Castillo	409910.07
2005	Foon Yue	Tseng	29070.38
2005	Pamela	Castillo	23187.02

```

1 SELECT
2   d.year AS Tahun,
3   e.firstName,
4   e.lastName,
5   SUM(f.amount) AS Total_Omset
6 FROM dw_legendvehicle.factomset f
7 JOIN dw_legendvehicle.dimemployees e ON f.id_dimEmployees = e.id_dimEmployees
8 JOIN dw_legendvehicle.dimdate d ON f.id_dimDate = d.id_dimDate
9 WHERE (e.firstName = 'Foon Yue' AND e.lastName = 'Tseng')
10      OR (e.firstName = 'Pamela' AND e.lastName = 'Castillo')
11 GROUP BY d.year, e.firstName, e.lastName
12 ORDER BY d.year;
```

Name	2003	2004	2005
Foon Yue Tseng	221887.03	237255.26	29070.38
Pamela Castillo	317104.78	409910.07	23187.02



3. Jelaskan perbedaan query saat mendapatkan data pada nomor 2 dengan query pada saat Jobsheet 2!

- **Pada Tugas Ini (Nomor 2):**

- Query menggunakan pendekatan *dimensional model* (tabel dimensi dan fakta).
- Penghitungan omset langsung dari field `amount` di tabel fakta `factOmset`.
- Proses lebih cepat karena data sudah diringkas.

- **Pada Jobsheet 2:**

- Query masih berbasis skema transaksi.
- Penghitungan omset berasal dari `jumlah × harga satuan` dari `orders` dan `orderdetails`.
- Proses lebih kompleks karena melibatkan banyak join dan data mentah.

4. Simpulkan dengan bahasa sendiri, apa perbedaan OLTP dan OLAP?

- **OLTP (Online Transactional Processing):**

- Fokus pada pencatatan transaksi harian.
- Strukturnya kompleks dengan banyak relasi antar tabel.
- Digunakan untuk menjalankan proses bisnis sehari-hari.

- **OLAP (Online Analytical Processing):**

- Digunakan untuk menganalisis data yang sudah diproses.
- Biasanya menggunakan star schema dengan tabel fakta dan dimensi.
- Cocok untuk laporan, dashboard, dan pengambilan keputusan manajerial.

Studi Kasus

Pak Marto merupakan komisaris dari LegendVehicle. Pak Marto butuh laporan untuk analisa dari hasil penjualan dilihat dari sisi barang / product.

Buatlah database OLAP tersebut untuk membantu pak marto menganalisa penjualan barang.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_dimProduct	int			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	productCode	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	productName	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	productLine	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	buyPrice	decimal(10,2)			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	MSRP	decimal(10,2)			Yes	NULL			Change Drop More

Table input

Step name

Table input

Connection

conn_oltp_resources

Edit... New... Wizard...

SQL

SELECT productCode, productName, productLine, productScale,
productVendor, productDescription, buyPrice, MSRP
FROM products;

Get SQL select statement...

Select values

Step name

Select values

Select & Alter

Remove

Meta-data

Fields :

#	Fieldname	Rename to	Length	Precision
1	productCode	streamProductCode		
2	productName	streamProductName		
3	productLine	streamProductLine		
4	productScale			
5	productVendor			
6	productDescription			
7	buyPrice	streamBuyPrice		
8	MSRP	streamMSRP		

Get fields to select

Edit Mapping

Select values

Step name

Select values

Select & Alter

Remove

Meta-data

Fields to remove :

#	Fieldname
1	productScale
2	productVendor
3	productDescription

Database lookup

Step name
Database lookup

Connection
conn_dw_destination
Edit...
New...
Wizard...

Lookup schema
dw_legendvehicle
Browse...

Lookup table
dimproduct
Browse...

Enable cache?
☐

Cache size in rows (0=cache)
0

Load all data from table
☐

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	productCode	=	streamProductCode	
2	productName	=	streamProductName	
3	productLine	=	streamProductLine	
4	buyPrice	=	streamBuyPrice	

Values to return from the lookup table :

#	Field	New name	Default	Type
1	productCode			Integer
2	productName			String
3	productLine			String
4	buyPrice			String

Do not pass the row if the lookup fails
☐

Fail on multiple results?
☐

Order by

Help
OK
Cancel
Get Fields
Get lookup fields

The condition:

productCode IS NULL

AND

productName IS NULL

AND

productLine IS NULL

AND

buyPrice IS NULL

AND

MSRP IS NULL

+

Table output

Step name: **Table output**

Connection: **conn_dw_destination** [Edit...] [New...] [Wizard...]

Target schema: **dw_legendvehicle** [Browse...]

Target table: **dimproduct** [Browse...]

Commit size: **1000**

Truncate table: ☐

Ignore insert errors: ☐

Specify database fields: ☒

Main options | Database fields

Fields to insert:

#	Table field	Stream field
1	productC...	streamProd...
2	productN...	streamProd...
3	productLine	streamProd...
4	buyPrice	streamBuyP...
5	MSRP	streamMSRP

[Get fields] [Enter field mapping]

[Help] [OK] [Cancel] [SQL]

Tabel dimproducts data pegawai database OLTP

		id_dimProduct	productCode	productName	productLine	buyPrice	MSRP
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	S10_1678	1969 Harley Davidson Ultimate Chopper	Motorcycles	48.81	95.70
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	S10_1949	1952 Alpine Renault 1300	Classic Cars	98.58	214.30
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	S10_2016	1996 Moto Guzzi 1100i	Motorcycles	68.99	118.94
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	S10_4698	2003 Harley-Davidson Eagle Drag Bike	Motorcycles	91.02	193.66
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	5	S10_4757	1972 Alfa Romeo GTA	Classic Cars	85.68	136.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	6	S10_4962	1962 Lancia Delta 16V	Classic Cars	103.42	147.74
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	7	S12_1099	1968 Ford Mustang	Classic Cars	95.34	194.57
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	8	S12_1108	2001 Ferrari Enzo	Classic Cars	95.59	207.80
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	9	S12_1666	1958 Setra Bus	Trucks and Buses	77.90	136.67
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	10	S12_2823	2002 Suzuki XREO	Motorcycles	66.27	150.62
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	11	S12_3148	1969 Corvair Monza	Classic Cars	89.14	151.08
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	12	S12_3380	1968 Dodge Charger	Classic Cars	75.16	117.44
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	13	S12_3891	1969 Ford Falcon	Classic Cars	83.05	173.02
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	14	S12_3990	1970 Plymouth Hemi Cuda	Classic Cars	31.92	79.80
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	15	S12_4473	1957 Chevy Pickup	Trucks and Buses	55.70	118.50
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	16	S12_4675	1969 Dodge Charger	Classic Cars	58.73	115.16
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	17	S18_1097	1940 Ford Pickup Truck	Trucks and Buses	58.33	116.67
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	18	S18_1129	1993 Mazda RX-7	Classic Cars	83.51	141.54
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	19	S18_1342	1937 Lincoln Berline	Vintage Cars	60.62	102.74
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	20	S18_1367	1936 Mercedes-Benz 500K Special Roadster	Vintage Cars	24.26	53.91

Tabel factSales database OLAP

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_factSales	int			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_dimProduct	int			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	id_dimEmployees	int			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	id_dimDate	int			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	quantityOrdered	int			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	priceEach	decimal(10,2)			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	totalAmount	decimal(10,2)			Yes	NULL			Change Drop More

Table input

Step name **Table input**

Connection **conn_oltp_resources**

[Edit...](#) [New...](#) [Wizard...](#)

SQL

[Get SQL select statement...](#)

```
SELECT
o.orderDate,
p.productCode,
e.employeeNumber,
od.quantityOrdered,
od.priceEach
FROM orders o
JOIN orderdetails od ON o.orderNumber = od.orderNumber
JOIN products p ON od.productCode = p.productCode
JOIN customers c ON o.customerNumber = c.customerNumber
JOIN employees e ON c.salesRepEmployeeNumber = e.employeeNumber
```

Database lookup

Step name **Database lookup**

Connection **conn_oltp_resources**

[Edit...](#) [New...](#) [Wizard...](#)

Lookup schema **dw_legendvehicle**

[Browse...](#)

Lookup table **dimdate**

[Browse...](#)

Enable cache? ☐

Cache size in rows (0=cache) **0**

Load all data from table ☐

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	date	=	orderDate	
2				

Values to return from the lookup table :

#	Field	New name	Default	Type
1	id_dimDate			None

Do not pass the row if the lookup fails ☐

Fail on multiple results? ☐

Order by

[Help](#)

[OK](#)

[Cancel](#)

[Get Fields](#)

[Get lookup fields](#)

Database lookup

Step name
Database lookup 2

Connection
conn_dw_destination
Edit...
New...
Wizard...

Lookup schema
dw_legendvehicle
Browse...

Lookup table
dimproduct
Browse...

Enable cache?
☐

Cache size in rows (0=cache)
0

Load all data from table
☐

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	productCode	=	productCode	

Values to return from the lookup table :

#	Field	New name	Default	Type
1	id_dimProduct			None

Do not pass the row if the lookup fails
☐

Fail on multiple results?
☐

Order by

Help
OK
Cancel
Get Fields
Get lookup fields

Database lookup

Step name
Database lookup 3

Connection
conn_dw_destination
Edit...
New...
Wizard...

Lookup schema
dw_legendvehicle
Browse...

Lookup table
dimEmployees
Browse...

Enable cache?
☐

Cache size in rows (0=cache)
0

Load all data from table
☐

The key(s) to look up the value(s):

#	Table field	Comparator	Field1	Field2
1	employeeNumber	=	employeeNumber	

Values to return from the lookup table :

#	Field	New name	Default	Type
1	id_dimEmployees			None

Do not pass the row if the lookup fails
☐

Fail on multiple results?
☐

Order by

Help
OK
Cancel
Get Fields
Get lookup fields

Select values

Calculator

Step name

Calculator

[illegible]

Table output

Step name: table output

Connection: conn_dw_destination Edit... New... Wizard...

Target schema: dw_legendvehicle Browse...

Target table: factsales Browse...

Commit size: 1000

Truncate table: ☐

Ignore insert errors: ☐

Specify database fields: ☒

Main options Database fields

Fields to insert:

#	Table field	Stream field
1	id_dimDate	id_dimDate
2	id_dimEm...	id_dimEmpl...
3	id_dimPro...	id_dimProd...
4	priceEach	priceEach
5	quantityO...	quantityOrd...
6	totalAmo...	totalAmount

Get fields

Enter field mapping

Help OK Cancel SQL

Hasil Tabel factSales

		id_factSales	id_dimProduct	id_dimEmployees	id_dimDate	quantityOrdered	priceEach	totalAmount
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	23	10	6	30	136.00	4080.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	27	10	6	50	55.09	2754.50
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	50	10	6	22	75.46	1660.12
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	80	10	6	49	35.29	1729.21
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	5	29	17	9	25	108.06	2701.50
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	6	33	17	9	26	167.06	4343.56
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	7	61	17	9	45	32.53	1463.85
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	8	64	17	9	46	44.35	2040.10
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	9	19	11	10	39	95.55	3726.45
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	10	20	11	10	41	43.13	1768.33
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	11	2	17	29	26	214.30	5571.80
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	12	6	17	29	42	119.67	5026.14
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	13	9	17	29	27	121.64	3284.28
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	14	17	17	29	35	94.50	3307.50
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	15	30	17	29	22	58.34	1283.48
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	16	35	17	29	27	92.19	2489.13
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	17	36	17	29	35	61.84	2164.40
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	18	38	17	29	25	86.92	2173.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	19	44	17	29	46	86.31	3970.26
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	20	52	17	29	36	98.07	3530.52