LAPORAN HASIL JOBSHEET 4 DATA WAREHOUSE



DISUSUN OLEH:

DIAJENG SEKAR ARUM

2341760070

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MALANG

JOBSHEET 4

Studi Kasus

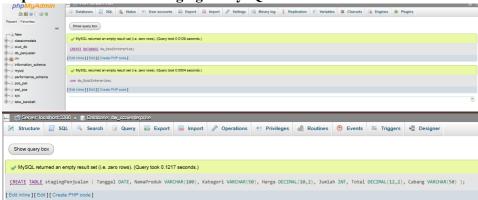
Pak Ozai merupakan staff di PT Indomarko Prismatama. PT Indomarko Prisma tama merupakan perusahaan retail yang memiliki usaha indomarti, superindi dan indigrosir. Pak ozai mempelajari proses bisnis dari perusahaan tersebut dan mencoba untuk membangun perusahaan sendiri dengan nama PT Ozai Enterprise dan membangun 3 cabang. Untuk dapat bersaing, pak ozai perlu melakukan analisa dari penjualan di ketiga cabang tersebut. 3 cabang tersebut mencatat penjualannya pada satu file excel. Berikut ketiga file tersebut: Toko Azura:

https://github.com/dik4rizky/datasources/blob/main/tokoazura.xls

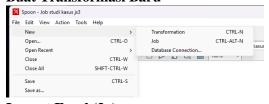
Toko Zuko: https://github.com/dik4rizky/datasources/blob/main/tokozuko.xls

Toko Iroh: https://github.com/dik4rizky/datasources/blob/main/tokoiroh.xls

1. Siapkan Struktur Tabel Staging di MySQL



- 2. Langkah di PDI Spoon (ETL)
 - a. Buat Transformasi Baru



b. Import Excel (3x)



Tokoazura.xls



Tokozuko.xls



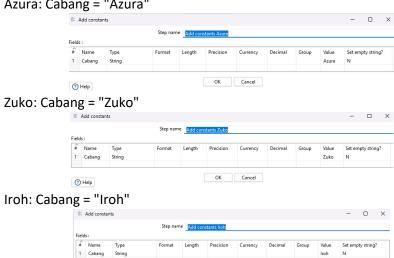
Tokoiroh.xls



c. Konfigurasi masing-masing

- File: pilih file lokal dari GitHub
- Sheet: pilih sesuai nama sheet
- Mapping kolom: pastikan mapping sesuai dengan urutan kolom (Tanggal, NamaProduk, Kategori, Harga, Jumlah, Total).
- Tambahkan kolom baru Cabang menggunakan step Add constants atau Add a column with constant value.
 - Azura: Cabang = "Azura"

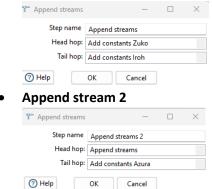
? Help



OK Cancel

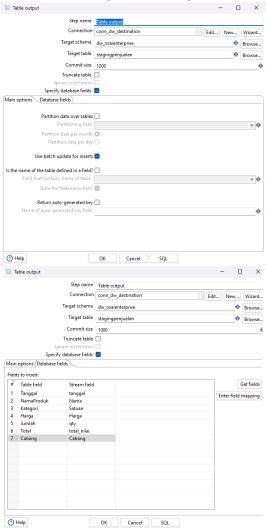
d. Union Semua Data

Append stream 1

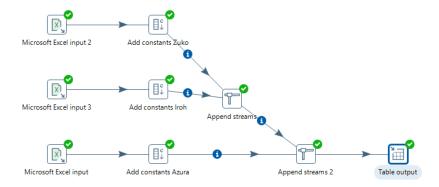


e. Insert ke Database

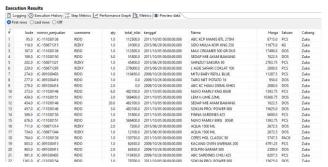
- Koneksi: pilih conn_dw_destination (koneksi ke database).
- Table: stagingPenjualan
- Mapping: pastikan field dari hasil merge sesuai dengan field tabel



Hasil



Hasil pada preview data



• Hasil pada localhost saat search



A. DIMENSI WAKTU

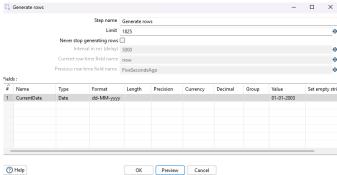
1. Buatlah table untuk menyimpan data master waktu atau yang disebut dengan tabel dimensi. Beri nama table tersebut dengan nama dimDate.

```
1 CREATE TABLE dimDate (
2 id_dimDate INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3 date DATE,
4 year INT,
5 month INT,
6 day INT
7 );
```

- 2. Pada tahapan selanjutnya, untuk membuat tabel dimensi dimDate , maka diperlukan generate data tanggal. Data tanggal yang disiapkan pada tabel dimDate menyesuaikan dengan proses bisnis yang berjalan.
 - Buka PDI Spoon. Buat Transformation baru -> File New Transformation.
 - Drag and Drop beberapa objek yaitu:



- Konfigurasi pada Generate Rows adalah merubah limit menjadi 1825 dimana memiliki arti bahwa data yang akan dibuat sebanyak 7300 data. 7300 merupakan jumlah hari dalam 20 tahun (365 hari x 20 tahun).
- Membuat fields baru bernama CurrentDate dengan type data Date dan format dd-MM-yyyy serta value awal 01-01-2005



Hubungkan output dari Generate Rows menuju Add Sequence.



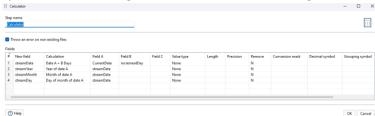
 Konfigurasi pada Add Sequences adalah merubah Name of value menjadi incrementDay dengan start value bernilai 0 dan increment by bernilai 1



Hubungkan output dari add sequences menuju calculator.



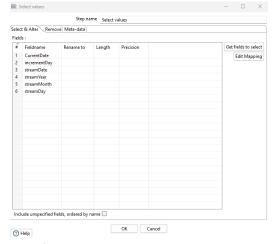
• Konfigurasi pada calculator dengan membuat fields baru sebagai berikut



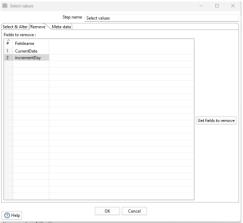
• Hubungkan output dari calculator menuju Select values



• Konfigurasi pada select values adalah dengan menekan tombol Get fields to select pada tab Select & Alter. Secara otomatis semua fields dari data input akan muncul.



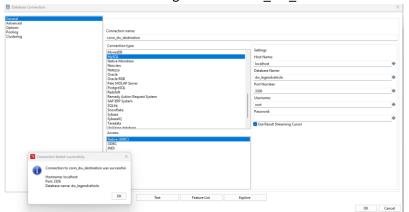
Dikarenakan tidak semua fields digunakan, maka pada tab Remove diisikan fields
 CurrentDate dan incrementDay dikarenakan kedua fields tersebut tidak digunakan



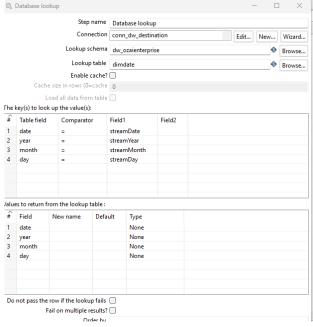
Hubungkan output select values menuju database lookup.



 Sebelum melakukan konfigurasi pada database lookup, buatlah koneksi terlebih dahulu pada database melalui File - New - Database Connection. Gunakan Connection type MySQL dengan host name, database name, port number, username dan password sesuai konfigurasi MySQL pada device masing-masing. beri nama connection name tersebut dengan nama conn_dw_destination.



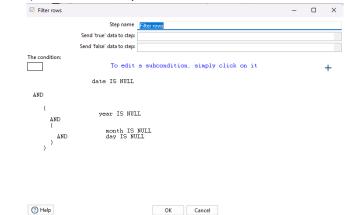
- Konfigurasi pada database lookup adalah dengan memberikan connection dengan koneksi yang sudah dibuat pada step sebelumnya. dengan schema nama database yang digunakan dan tabel dimdate yang telah dibuat pada langkah pertama.
- Field yang akan dicek untuk melihat kesamaan isi datanya agar tidak kembar adalah
- Field yang akan di retrive adalah field yang ada pada table dimDate yaitu date, year, month, dan day.



Hubungkan output dari database lookup dengan filter rows



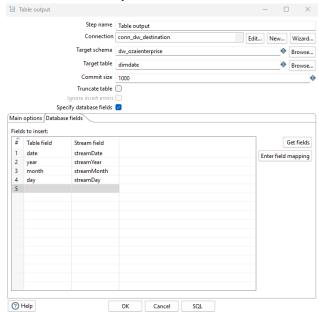
 Konfigurasi pada filter rows adalah dengan melakukan konfigurasi output true data pada table output. Pada bagian ini data yang tidak memiliki kesamaan pada tahapan sebelumnya akan dicek dimana jika fields Stream tidak memiliki kesamaan dengan field dimDate, maka field dimDate tersebut akan bernilai null. Pada pernyataan kondisi tuliskan (date is null and year is null and month is null and day is null)



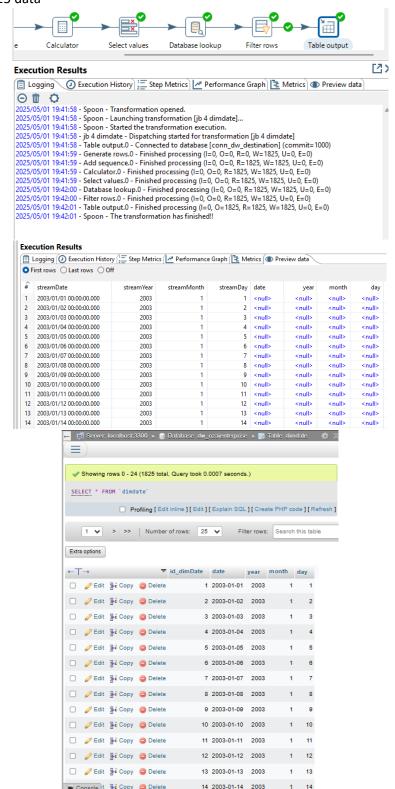
Hubungkan output dari filter rows menuju table output.



- Konfigurasi pada table output adalah memberikan koneksi pada conn_dw_destination dengan schema dw_legendvehicle dan table dimdate.
- Aktifkan specify database fields.
- Pada tab Database fields, mapping data input streamDate, streamYear, streamMonth dan streamDay dengan fields yang ada pada dimDate. Pada tahapan ini akan dilakukan insert data menuju tabel dimDate.



 cek isi table dimdate pada database. Jika sukses maka pada table dimdate akan terisi 1825 data



TUGAS 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 disetiap prosesnya.

Proses Objek	SS Data Input (Preview Sebelum Proses)	SS Data Output (Preview Setelah Proses)	Keterangan
Generate Rows	Tidak ada (kosong)	Section (Color) State Color Color	Digunakan untuk membuat data dummy/sintetis tanpa sumber eksternal
Add Sequences	Total Colors Colors Color	Constitute Section Sec	Menambahkan kolom auto increment (misalnya ID)
Calculator	Control of the second of the s	Control Section Add Augusts Control Section Control Sectio	Melakukan kalkulasi menggunakan fungsi matematika atau logika
Select Values	Concention	Compared on Add programs	Memilih kolom yang akan dipertahankan atau diubah nama
Database Lookup	Control to value Control to	Secretaria	Melakukan pencarian data tambahan ke database eksternal berdasarkan key tertentu

Filter			Memisahkan
Rows	Generations Add Inspects Calculator Solent value Delices Toology Filter toos Table subject	Generate values Add sequence Calculators Select values Database trackup Riber raises Table counts	data
	Securities Paparitis Supply (Securities Heater) (Securities Securities Secur	Execution Results	berdasarkan
	# drawnDate date themselves themselves themselves date year menth day 1 200041101000000000 2000 1 1 caullo		kondisi logika
	2 2000 (1/3 (2000) 200 200 1 2 (mg/s) (mg/s	2 20040102000000000 200 1 2 cade cape cade cade cade 3 2004010200000000 200 1 cade cade cade cade cade 4 2004010400000000 200 1 4 cade cade cade cade cade 5 200401090000000 200 1 5 cade cade cade cade 8 2004010900000000 200 1 6 cade cade cade cade 7 2004010900000000 200 1 6 cade cade cade cade 7 2004010900000000 200 1 7 cade cade cade cade 7 2004010900000000 200 1 7 cade cade cade cade cade	(IF)
	9 2004/16/9 (00000000 2005 1 9 eagh eagh eagh eagh eagh eagh 10 2004/16/9 (000000000 2005 1 1 eagh eagh eagh eagh eagh eagh 11 2004/16/16/00000000 2005 1 1 eagh eagh eagh eagh eagh 12 2004/16/16/00000000 2005 1 1 eagh eagh eagh eagh eagh 13 2004/16/16/00000000 2005 1 1 eagh eagh eagh eagh eagh eagh	8 2001/09/00/00000 2000 1 8 cash cash cash cash cash cash cash cash	
Table		M 2000/04/00000000 200 1 M crade crade crade	Menyimpan
Output	General cost. Add superior. Circlator. Select visits. Distinct body. Selection. Total column.	General rous Addressment Calculator Sectional Distinct United Print Code Section (Section Code)	data ke dalam
	Execution Results (iii Legarie (i) Execution Holsey (iii) Step Melrica (in Performance Graph (ii) Metrica (iii) Preview delsi	Execution Results (ii) Loggrey (i) Execution History (iii) Step Melics: [at Parlumance Couple (ii) Melics (iii) Preview data	tabel di
	Officerom Claration Cold Consumer Cold Consumer Cold Consumer Cold Consumer Cold Cold <td>Of Performs □ Intermed □ OH # drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes day mode reads rea</td> <td>database, tidak</td>	Of Performs □ Intermed □ OH # drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes drawnibes day mode reads rea	database, tidak
	\$ 2000 (1) 0.000,000,000 200 1 \$ caudo cau	4 2003/17/04/00000000000 2000 1 4 cm/db cm/db cm/db cm/db cm/db 5 2003/17/05/000000000 2000 1 5 cm/db	menampilkan
	7 2002-01/07/0000000000 2000 1 7 caudo cando cando cando 6 0000 1 8 caudo cando cando 6 000 1 8 caudo cando 6 000 1 8 caudo cando 6 000 1 1 8 caudo cando 6 000 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	7 2003/01/07/0000000000 2000 1 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	output di
	11 2003/01/11 00:00:00:00 2003 1 11 coule coule coule	12 200/01/10 00 00 00 1 12 cm/b cm/b cm/b cm/b	1 -