

**UJIAN AKHIR SEMESTER
DATA WAREHOUSE**



Disusun oleh :

Nama : Panji Oktova Prasetyo

Kelas : 5A

NIM : 18090120

**POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
TEGAL
2020/2021**

1. TRANSFORMATION DB OLTP KE DB OLAP

① * Trans - Waktu untuk dim - waktu

Trans waktu untuk membentuk atau mengisi data ke dalam tabel dim - waktu, dengan melakukan generate terhadap tanggal dari 01 Januari 2000 sampai dengan 5.000 hari kemudian. Adapun tabel dim - waktu sebagai berikut :

field
id
tgl
bln
thn
bulan

- field tgl, merupakan hasil kalkulasi month of date A yang month dalam bentuk angka
- field tgl, merupakan hasil kalkulasi month Date A + B
- thn, diisi kalkulasi year of date A, mengambil tahun field A
- Bulan, berasal dari step data Grid dimana bulan yang month dalam bentuk angka akan diextract atau diarah nilai di setiap angka di nama bulan.
- field id, berasal dari modified java receipt value, var id (thn * 1000) + (bln * 100) + tgl.

Kemudian semua field tersebut akan dimpulkan ke dim - waktu pada step insert / update yg sudah terkoneksi ke DB dan target tabelnya dim - waktu.

* Trans - Customer untuk dim - customer

Trans customer merupakan processing input data dimana dari tabel customer pada database classic model ke dim - customer. Adapun fieldnya sebagai berikut :

Field
id(*)
name
city
state
Country
Customer Number

- field id, bersumber dari konfigurasi add sequence, dimana start at valuenya 1, incrementnya 1 sampai max valuenya 9999999
- field name, bersumber pada database Classic model
- City, berasal dari tabel city pada database classic model
- State, berasal dari tabel state tabel database classic model
- Country, berasal dari tabel country pada classic model.
- Customer number, berasal dari tabel Customer number pada database Customer Number

• Trans - fakta untuk fakta - pembayaran

Copy

Trans fakta merupakan transformasi untuk mengisi tabel fakta - pembayaran dari field yang ada pada tabel dimensi. Adapun fieldnya pada fakta pembayaran sbf :

field
id (*)
amount
sk - customer
sk - staff
sk - waktu

- field id, berasal dari generate Add sequence
- amount, bersumber dari tabel amount pada classis tabel payment di load pada step tabel input.
- sk - customer, berasal dari value lookup dimana lookup tabel dim - customer kemudian mengambil column customer number
- sk - staff, berasal dari value lookup tabel dim - staff & mengambil column atau field nilainya employees number.

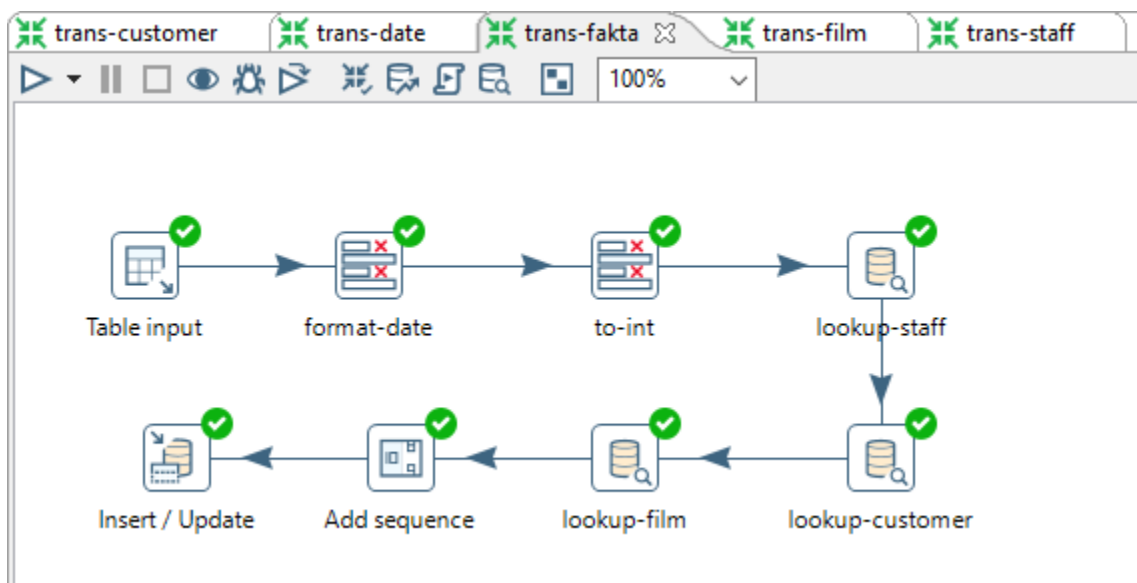
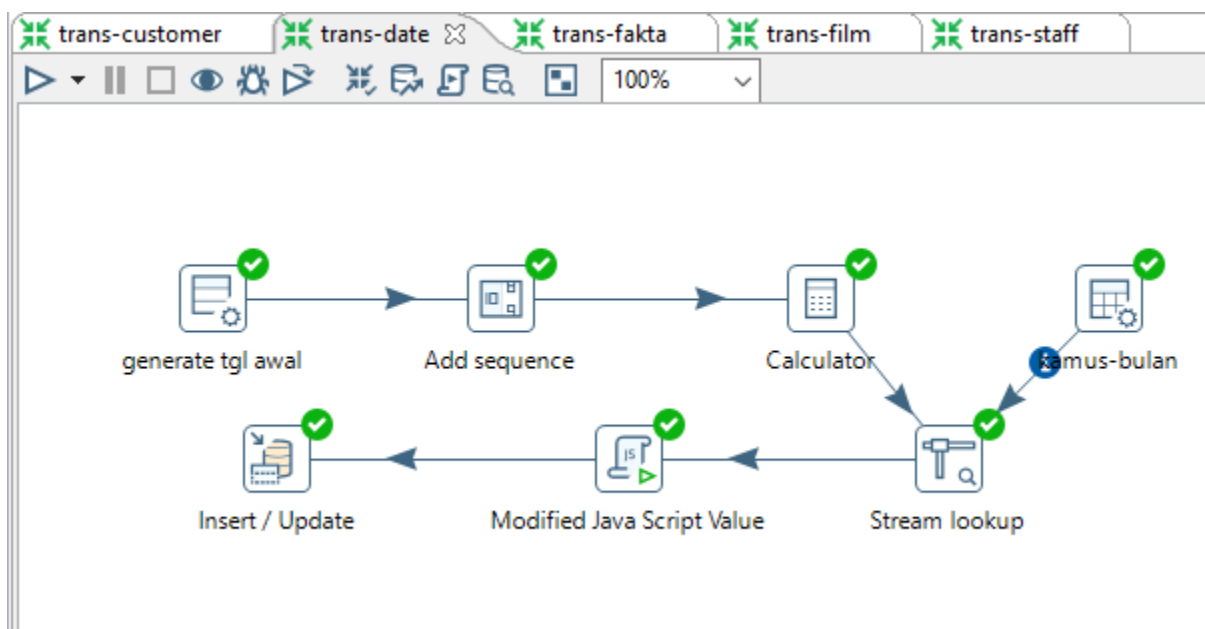
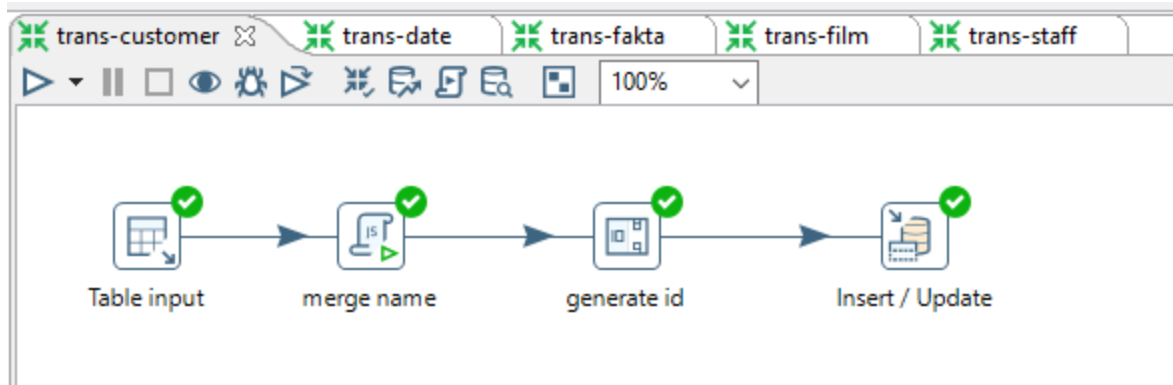
Trans - staff digunakan untuk mengisi data pada field - field yang terdapat pd dim - staff. Adapun fieldnya sebagai berikut :

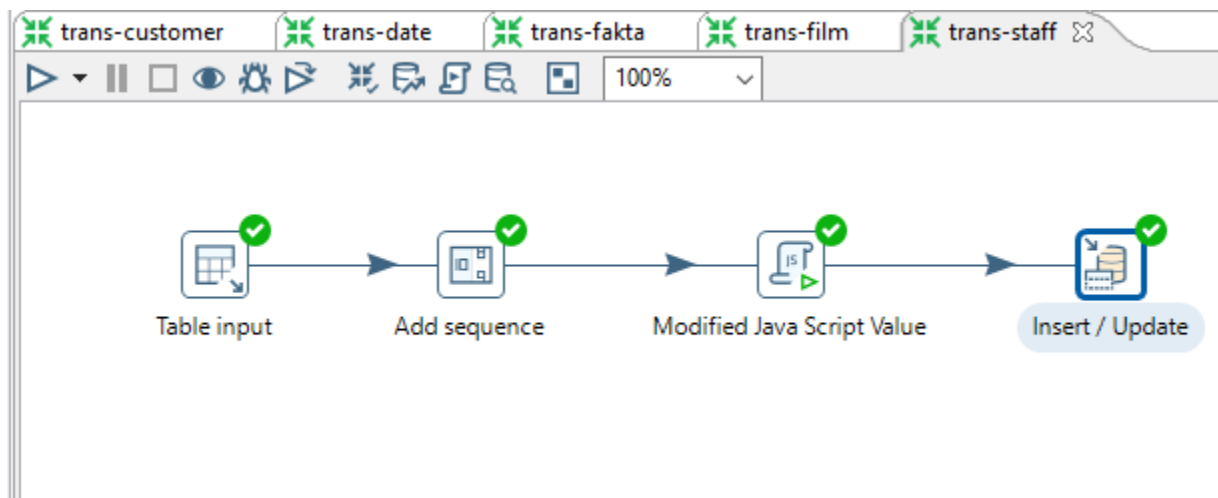
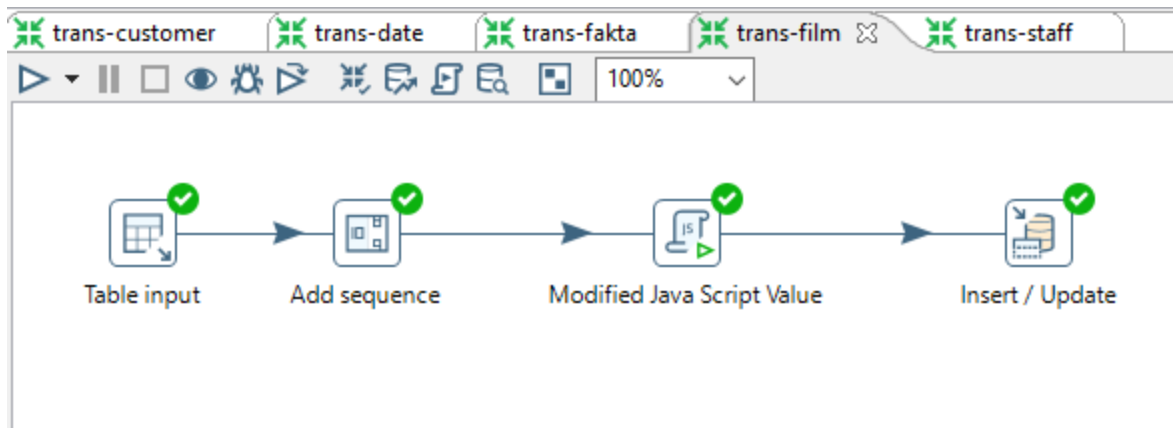
field
id (*)
name
office code
job title
city
state
country
employee number

pada dasarnya semua field yang ada pada dim - staff akan dari field dari tabel employee dan join pada tabel office yg terdapat pada DB classic models

- id, Auto Increment atau otomatis terisi di tabel dim - staff
 - Name, merupakan gabungan dari kolom first name dengan kolom last name
 - Office code, berasal dari join tabel offices dan mengambil nilai kolom office code nya.
 - job Title, bersumber dari job title tabel employee
 - City, state, country bersumber dari tabel employee
- Dan begitupun employee number kemudian semua field diinput ke dim - staff.

Copy





2.

Berkas pembayaran dengan schema workbook, dikarenakan BI server membutuhkan definisi data dalam bentuk xml, maka digunakanlah aplikasi pentaho schema workbook. Adapun sebagai berikut pengelompokannya:

- Dimensi waktu, dengan tabel dim_waktu dan level pada hirarkinya adalah: tahun, bulan, dan tanggal.
- Dimensi customer, dengan tabel dim_customer dan level pada hirarkinya adalah: Name, city, country, state customer number.
- Dimensi staff, dg tabel dim_staff dan level hirarkinya adalah: name, job title, Office code, City, state, company, employee number.
- pembuatan cube pembayaran, dg tabel fakta_pembayaran.

pada Cube pembayaran adalah proses perhitungan utk analisa datanya.

Schema - skema-pendapatan-terendah (pembayaran.xml)*

Cube

Attribute	Value
name	cub-pendapatan-terendah
description	
caption	
cache	<input checked="" type="checkbox"/>
enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
visible	<input checked="" type="checkbox"/>

Schema - skema-pendapatan-terendah (pembayaran.xml)*

Hierarchy for 'dim_waktu' Dimension

Attribute	Value
name	waktu
description	
hasAll	<input checked="" type="checkbox"/>
allMemberName	allWaktu
allMemberCaption	
allLevelName	
defaultMember	
memberReaderClass	
primaryKeyTable	
primaryKey	id
caption	
visible	<input checked="" type="checkbox"/>

Schema - skema-pendapatan-terendah (pembayaran.xml)*

Hierarchy for 'dim_pelanggan' Dimension

Attribute	Value
name	pelanggan
description	
hasAll	<input checked="" type="checkbox"/>
allMemberName	allPelanggan
allMemberCaption	
allLevelName	
defaultMember	
memberReaderClass	
primaryKeyTable	
primaryKey	id
caption	
visible	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Setelah dibuat tabel berikut kemudian dibuat store tabel & dapat disimpulkan bahwa pendapatan terendah ada pada berapa dan dengan pendapatan sebesar apa maka diperlukan promosi besar agar pendapatan meningkat.

Spout

3.

File View Tools Help			
Opened ▾			
JPivot ×			
			Measures
			• cacah-pendapatan-terendah
waktu	pelanggan		
(All)	(All)	kota	
alWaktu	alPelanggan		14,596
	alPelanggan	A Corua (La Corua)	28
		Abha	23
		Botosani	31
		Botshabelo	28
		Bradford	21
		Brasilia	18
		Bratislava	23
		Brescia	25
		Brest	19
		Brindisi	29
		Brockton	25
		Bucuresti	27
		Buenaventura	23
		Bydgoszcz	9
		Cabuyao	29
		Callao	19
		Cam Ranh	31
		Cape Coral	42
		Caracas	25
		Carmen	21
		Cavite	28
		Cayenne	20
		Celava	24