



POLITEKNIK ELEKTRONIKA  
NEGERI SURABAYA

**DATA  
WAREHOUSE**

# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **MULTIDIMENSIONAL DATA**

Dosen Pengampu :  
Bapak Edi Satriyanto S.Si., M.Si

**Disusun Oleh :  
Reyna Aisyana (3321600002)**

**PROGRAM STUDI  
SAINS DATA TERAPAN  
2022/2023**

# KORELASI TABLE

1. Mendownload **Data PHI-Minimart** di link berikut

<https://code.google.com/archive/p/contoh-database/>

Google Code Archive

Projects Search About

Project: **contoh-database**

Source

Issues

Wikis

**Downloads**

Proyek Database Berbahasa Indonesia

Selamat datang di situs proyek contoh-database, suatu proyek open source yang bertujuan menyediakan berbagai contoh database dengan skema bisnis berbeda-beda. Contoh juga akan tersedia untuk digunakan di berbagai produk database populer seperti MySQL, SQL Server, PostgreSQL, Microsoft Access, Oracle, dan lain-lain.

**Project Information**

- License: [GNU Lesser GPL](#)
- Content License: [Creative Commons 3.0 BY-SA](#)
- 3 stars
- svn-based source control

**Belajar Apa itu Database?**

Coba kunjungi halaman <http://mysql.phi-integration.com/apa-itu-database>.

Google Code Archive

Projects Search About

Project: **contoh-database**

Source

Issues

Wikis

**Downloads**

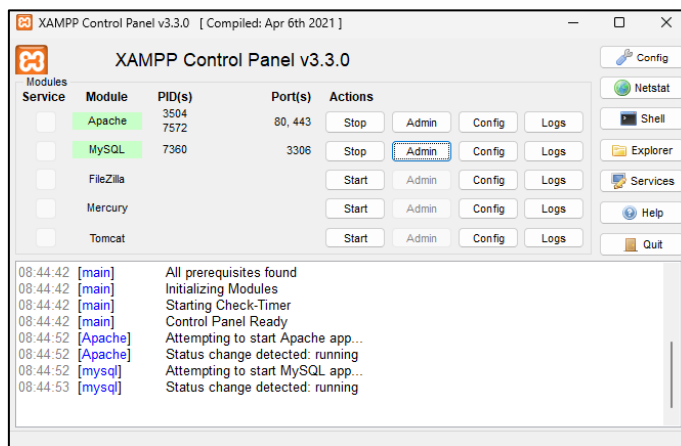
File	Summary + Labels	Uploaded	Size
<a href="#">exchange_rate.csv</a>	Exchange Rate sample <span>Featured</span> <span>Type-Docs</span>	Mar 20, 2012	1.64KB
<a href="#">MSPRODUK.DBF</a>	MSPRODUK.DBF <span>Featured</span> <span>Type-Docs</span> <span>OpSys-All</span>	Sep 15, 2011	6.86KB
<a href="#">TRPENJUALAN.DBF.zip</a>	TRPENJUALAN.DBF <span>Featured</span> <span>Type-Docs</span> <span>OpSys-All</span>	Sep 15, 2011	3.37MB
<a href="#">transaksi.csv</a>	transaksi.csv <span>Featured</span> <span>Type-Archive</span> <span>OpSys-All</span>	Jun 13, 2011	3.79MB
<a href="#">contohdata.zip</a>	Contoh Data untuk Tutorial PHP <span>Featured</span> <span>Type-Archive</span>	Jun 8, 2011	412.1KB
<a href="#">mysql_phi_minimart_master_tables.zip</a>	PHI-Minimart Master Tables Only - MySQL <span>Featured</span>	Nov 17, 2010	429.03KB
<b><a href="#">phi_minimart_mysql_v0.1.zip</a></b>	PHI-Minimart versi 0.1 untuk MySQL 5 (tar.gz) <span>Featured</span>	Oct 30, 2010	2.77MB
<a href="#">phi-minimart_sqlserver2008_v01.zip</a>	PHI-Minimart versi 0.1 untuk MS SQL Server 2008 (Backup File) <span>Featured</span> <span>PHI-Minimart</span> <span>Type-Archive</span>	Mar 20, 2010	2.89MB

2. Ekstrak file PHI-Minimart yang telah di download

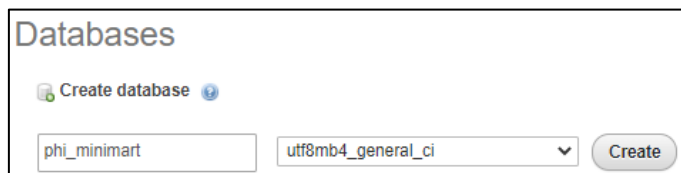
Downloads > phi\_minimart\_mysql\_v0.1

Name	Date modified	Type	Size
Today			
phi_minimart_mysql_v0.1.sql	16/03/2023 8:41	SQL Source File	34.827 KB

### 3. Jalankan MySQL



### 4. Buat database **phi\_minimart**



### 5. Import file **phi\_minimart\_mysql** yang telah di ekstrak ke database phi\_minimart

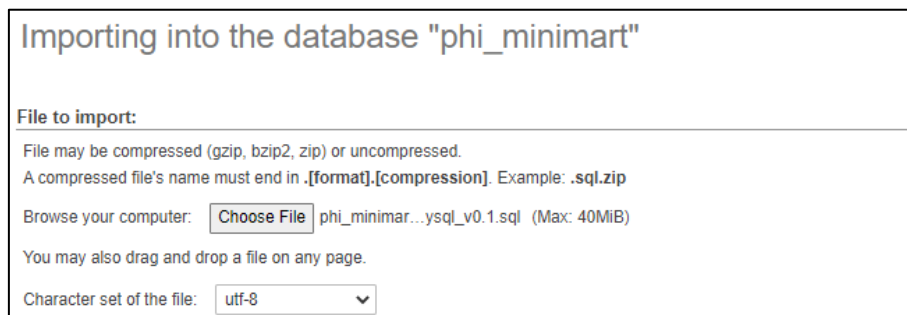
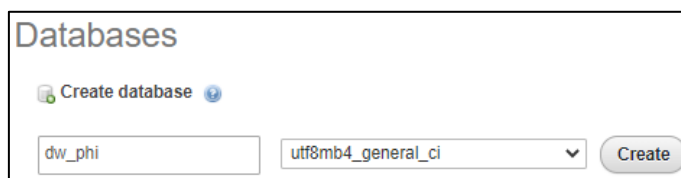
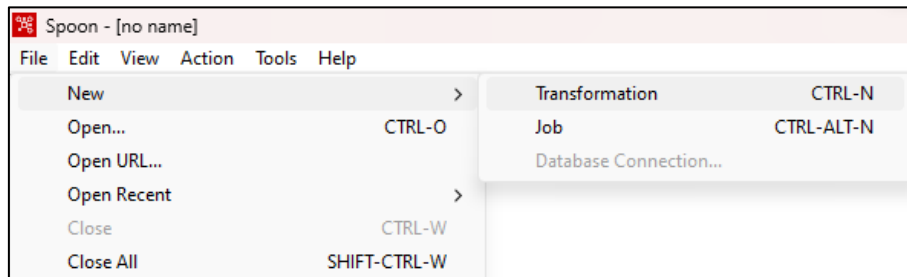


Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> ms_cabang		500	MyISAM	latin1_swedish_ci	38.2 KiB	-
<input type="checkbox"/> ms_harga_harian		45,018	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.7 MiB	-
<input type="checkbox"/> ms_karyawan		30	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.2 KiB	-
<input type="checkbox"/> ms_kategori		3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KiB	-
<input type="checkbox"/> ms_kota		95	MyISAM	latin1_swedish_ci	6.6 KiB	-
<input type="checkbox"/> ms_produk		41	MyISAM	latin1_swedish_ci	4.4 KiB	-
<input type="checkbox"/> ms_propinsi		34	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.8 KiB	-
<input type="checkbox"/> tr_penjualan		437,724	MyISAM	latin1_swedish_ci	30.1 MiB	-
8 tables	Sum	483,445	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.9 MiB	0 B

### 6. Buat database **dw\_phi**



7. Buka aplikasi **Spoon.bat** dan buat file transformasi baru



## DIMENSI KARYAWAN

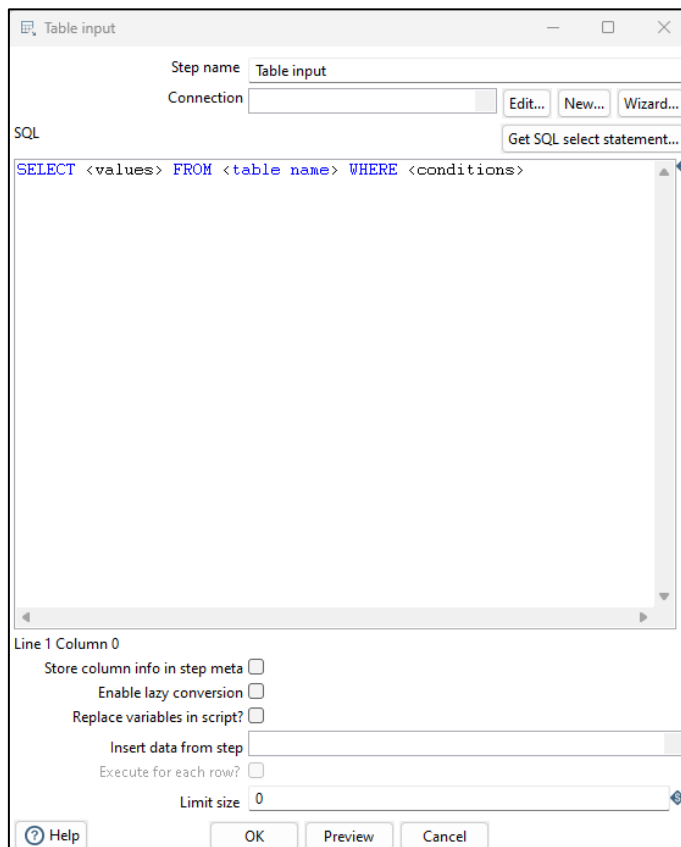
1. Drag step **Table input** yang berada di folder input ke tab transformation



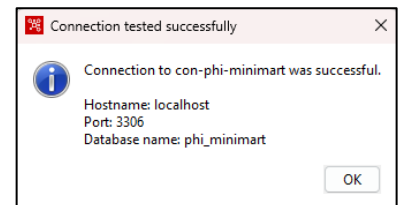
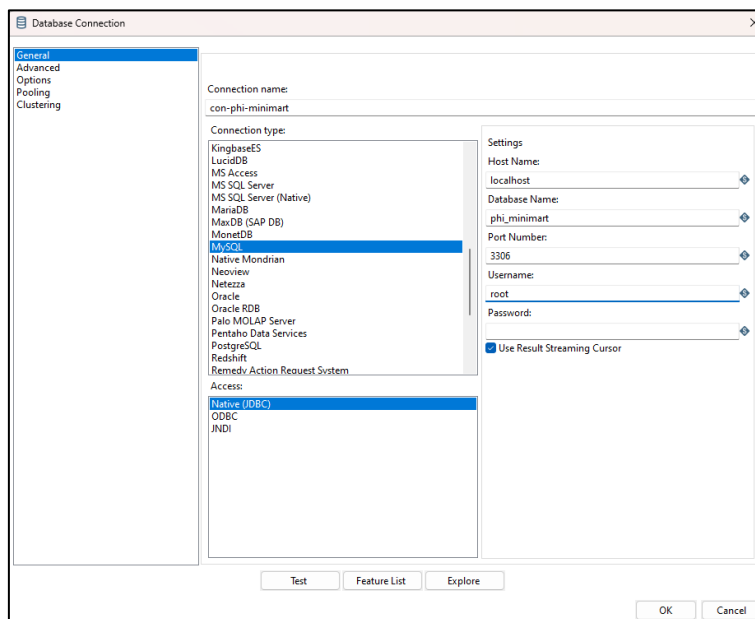
2. Buat **Hop/Penghubung** antar kedua step Table input



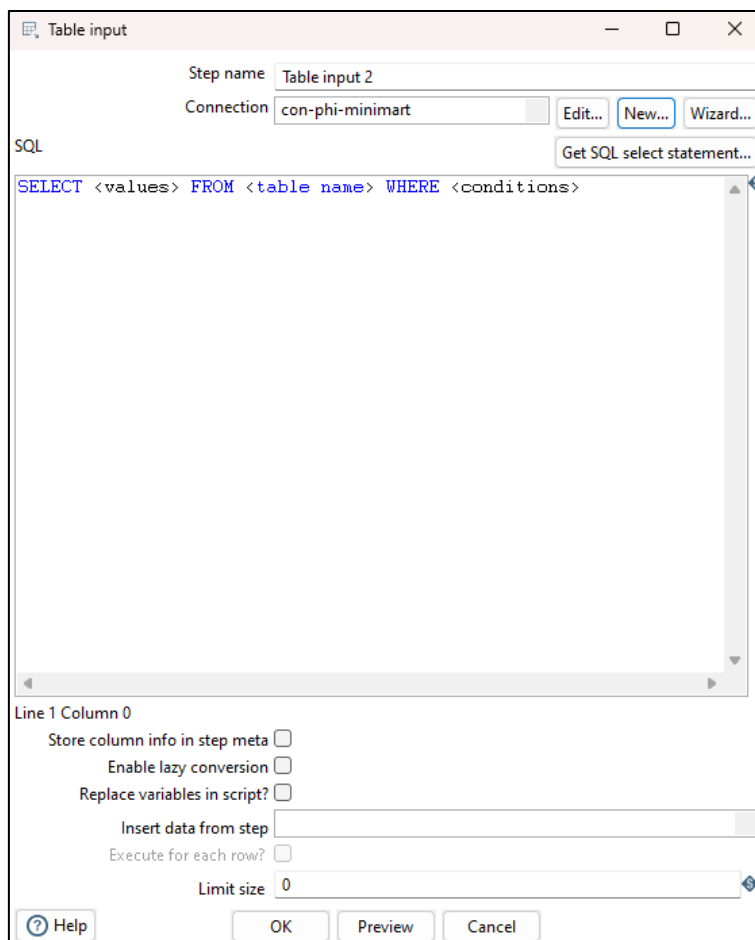
3. Double klik pada step Table input → New



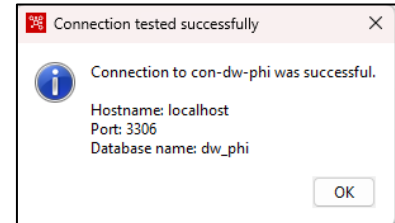
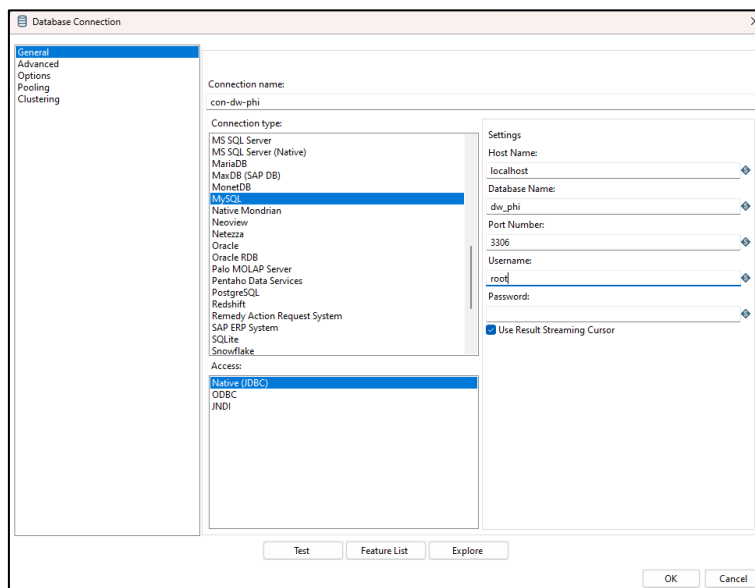
4. Koneksikan dengan database tujuan (phi\_minimart) seperti berikut



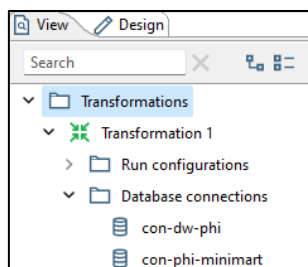
5. Double klik pada step Table input 2 → New



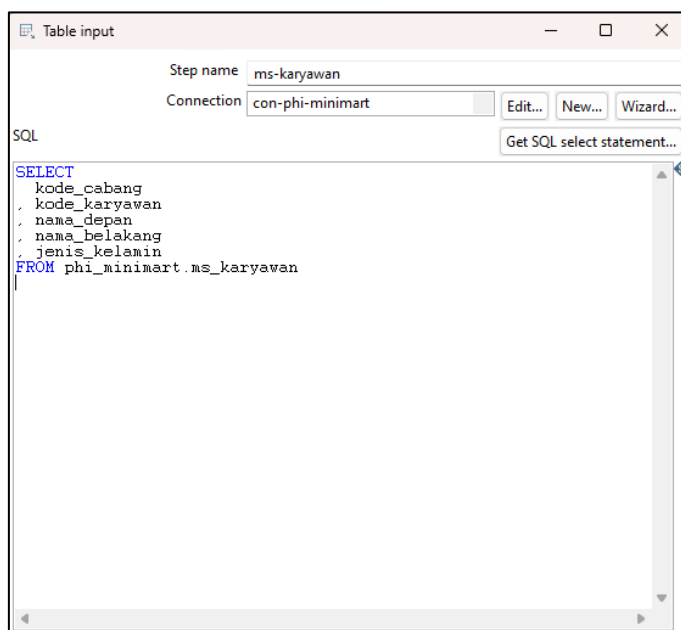
6. Koneksikan dengan database tujuan (dw\_phi) seperti berikut



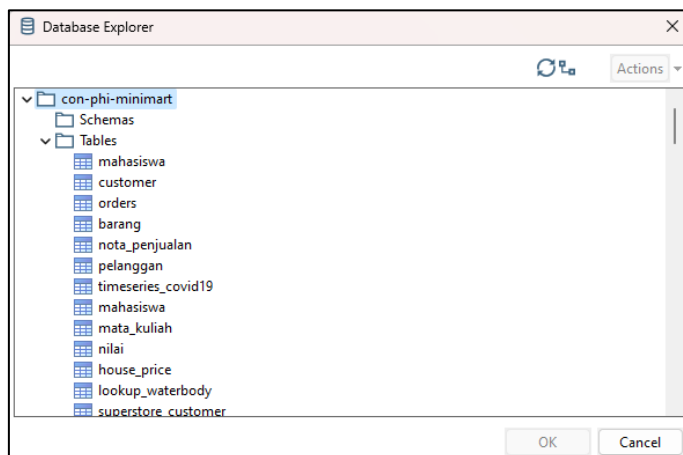
7. Pada bagian **View** → **Database connections** sudah terdapat dua koneksi database yang berhasil dilakukan



8. Double klik pada step Table input, ubah **Step name** menjadi “ms-karyawan”. Kemudian pilih **Get SQL select statement...**



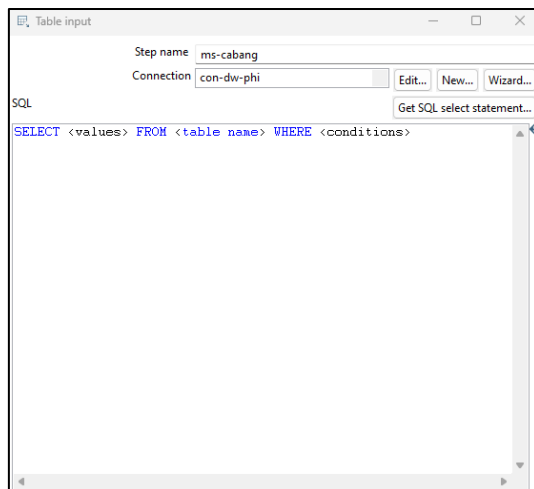
9. Pilih **con-phi-minimart** → **Tables** → **ms\_karyawan** → **OK**



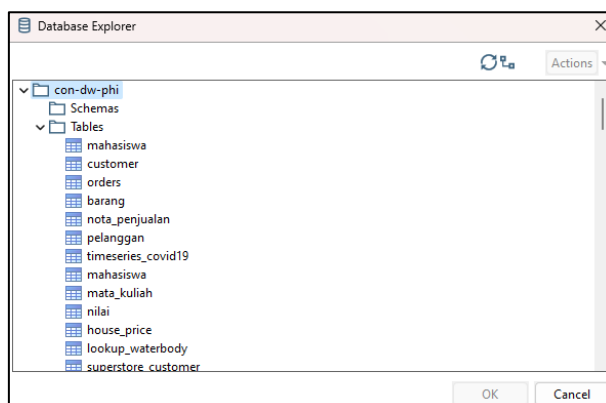
10. Maka step pada tab transformation akan berubah seperti berikut



11. Double klik pada step Table input 2, ubah **Step name** menjadi “ms-cabang”.  
Kemudian pilih **Get SQL select statement**



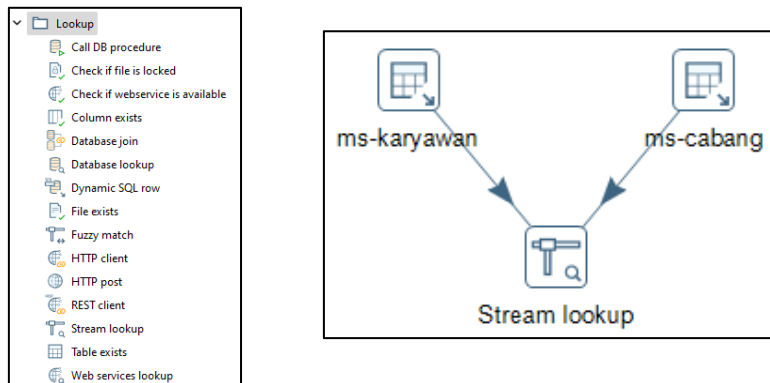
12. Pilih **con-dw-phi** → **Tables** → **ms\_cabang** → **OK**



13. Maka step pada tab transformation akan berubah seperti berikut



14. Pada bagian **Design** pilih folder **Lookup** → **Stream lookup** → **drag** ke tab transformation. Buat **Hop/Penghubung** antar ketigasi step seperti berikut



15. Double klik pada step Stream lookup

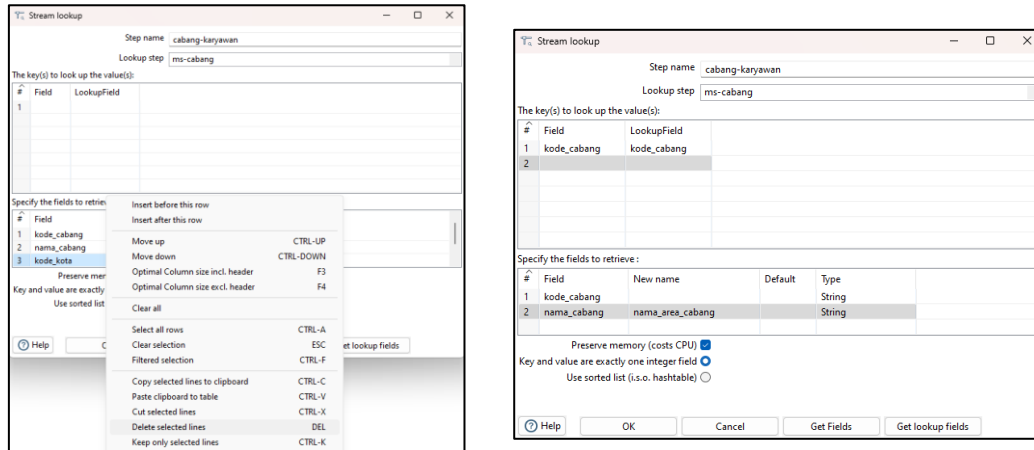
Stream lookup configuration dialog box. The 'Step name' is 'Stream lookup' and the 'Lookup step' is empty. The 'The key(s) to look up the value(s):' table has one row with 'Field' and 'LookupField'. The 'Specify the fields to retrieve:' table has one row with 'Field', 'New name', 'Default', and 'Type'. The 'Preserve memory (costs CPU)' checkbox is checked. The 'Key and value are exactly one integer field' radio button is selected. The 'Use sorted list (i.s.o. hashtable)' radio button is selected. The 'Get Fields' and 'Get lookup fields' buttons are visible.

16. Ubah bagian **Step nama** dan **Lookup step**. Kemudian tekan tombol **Get Fields** dan **Get lookup fields**

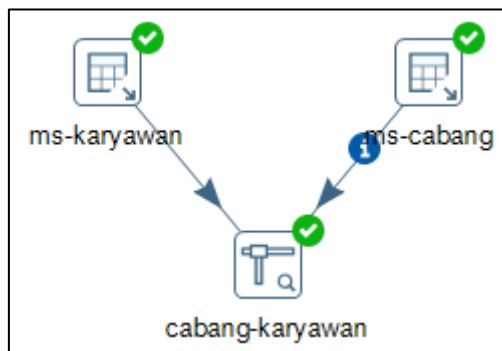
Stream lookup configuration dialog box after modifications. The 'Step name' is 'cabang-karyawan' and the 'Lookup step' is 'ms-cabang'. The 'The key(s) to look up the value(s):' table has one row with 'Field' and 'LookupField'. The 'Specify the fields to retrieve:' table has three rows: 'kode\_cabang', 'nama\_cabang', and 'kode\_kota'. The 'Preserve memory (costs CPU)' checkbox is checked. The 'Key and value are exactly one integer field' radio button is selected. The 'Use sorted list (i.s.o. hashtable)' radio button is selected. The 'Get Fields' and 'Get lookup fields' buttons are visible.



17. Pada bagian **The key(s) to look up the value(s)** hapus semua fields kecuali kode cabang dengan klik kanan pada fields lalu pilih **Delete selected lines**. Lakukan hal yang sama pada bagian **Specify the fields to retrieve** untuk menghapus field **kode\_kota**.

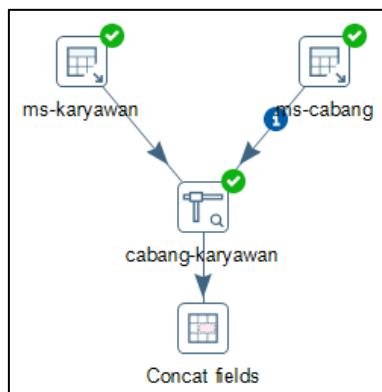


18. Run hasil



Execution Results												
Logging Execution History Step Metrics Performance Graph Metrics Preview data												
#	Stepname	Copynr	Read	Written	Input	Output	Updated	Rejected	Errors	Active	Time	Speed (r/s)
1	ms-cabang	0	0	500	500	0	0	0	0	Finished	0.0s	16,667
2	ms-karyawan	0	0	30	30	0	0	0	0	Finished	0.0s	1,579
3	cabang-karyawan	0	530	30	0	0	0	0	0	Finished	0.2s	2,154

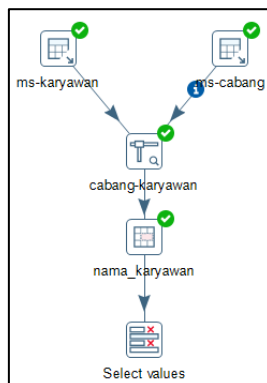
19. Drag step **Concat Fields** yang ada pada folder Transform dan beri penghubung antara step cabang-karyawan dan concat fields



20. Double klik pada step Concat fields. Kemudian pilih **Get Fieselelds** dan hapus seluruh fields kecuali **nama\_depan** dan **nama\_belakang**. Setelah itu tekan **OK**

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Trim Type	N
1	nama_depan	String		8						
2	nama_belakang	String		9						

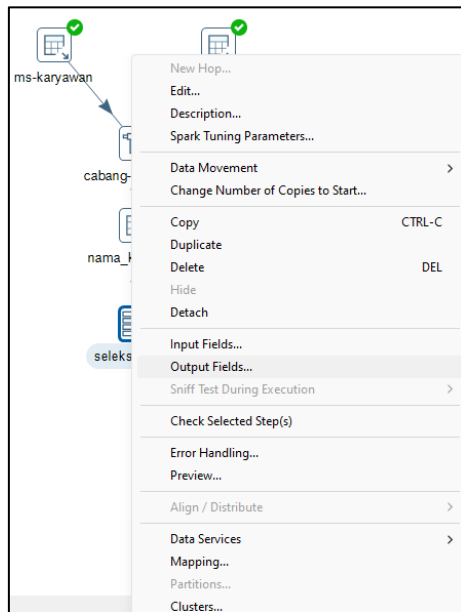
21. Drag step **Select values** yang ada pada folder Transform dan beri penghubung antara step nama\_karyawan dan select values



22. Double klik pada step Select values. Kemudian pada panel **Select & Alter** pilih **Get Fields to select** dan hapus seluruh fields kecuali **kode\_cabang**, **kode\_karyawan**, **nama\_cabang**, dan **nama\_karyawan**. Setelah itu tekan **OK**

#	Fieldname	Rename to	Length	Precision
1	kode_cabang			
2	kode_karyawan			
3	nama_cabang			
4	nama_karyawan			

23. Klik kanan pada step seleksi\_kolom, lalu pilih **Preview** → **Quick Launch**

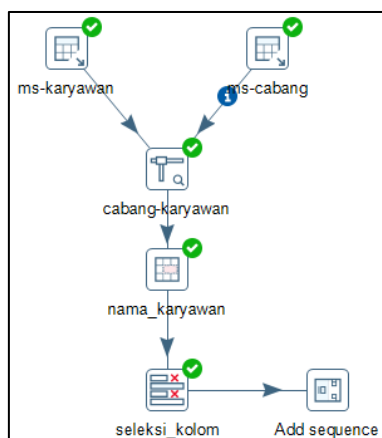


Examine preview data

Rows of step: seleksi\_kolom (30 rows)

#	kode_cabang	kode_karyawan	nama_cabang	nama_karyawan
1	CABANG-039	039-147	PHI Mini Market - Makassar 01	Bintang ;Maven
2	CABANG-047	047-181	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Eria ;Setiawan
3	CABANG-065	065-282	PHI Mini Market - Surabaya 01	Galang ;Setiawan
4	CABANG-039	039-031	PHI Mini Market - Makassar 01	Kristina;Damai
5	CABANG-047	047-075	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Eko ;Rukun
6	CABANG-065	065-076	PHI Mini Market - Surabaya 01	Natali ;Menawan
7	CABANG-039	039-214	PHI Mini Market - Makassar 01	Mawar ;Mardi
8	CABANG-047	047-055	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Erman ;Margo
9	CABANG-065	065-061	PHI Mini Market - Surabaya 01	Ayu ;Pekerti
10	CABANG-039	039-044	PHI Mini Market - Makassar 01	Ferdy ;Tenteram
11	CABANG-047	047-133	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Harum ;Maven
12	CABANG-065	065-023	PHI Mini Market - Surabaya 01	Harum ;Selangit
13	CABANG-039	039-212	PHI Mini Market - Makassar 01	Agus ;Dewangga
14	CABANG-047	047-031	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Kristina;Damai
15	CABANG-065	065-060	PHI Mini Market - Surabaya 01	Mulia ;Setiawan
16	CABANG-039	039-053	PHI Mini Market - Makassar 01	Galang ;Terang
17	CABANG-047	047-244	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Budiwati;Ramah
18	CABANG-065	065-007	PHI Mini Market - Surabaya 01	Budi ;Tenteram
19	CABANG-039	039-127	PHI Mini Market - Makassar 01	Lastri ;Mardi
20	CABANG-047	047-286	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Kusuma ;Dominik
21	CABANG-065	065-258	PHI Mini Market - Surabaya 01	Mulyo ;Damai
22	CABANG-039	039-203	PHI Mini Market - Makassar 01	Eriq ;Menawan
23	CABANG-047	047-006	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Agung ;Alexander
24	CABANG-065	065-094	PHI Mini Market - Surabaya 01	Mariani;Damai
25	CABANG-039	039-156	PHI Mini Market - Makassar 01	Niken ;Setiawan
26	CABANG-047	047-105	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Sentosa ;Indrawan
27	CABANG-065	065-206	PHI Mini Market - Surabaya 01	Aris ;Siberut
28	CABANG-039	039-084	PHI Mini Market - Makassar 01	Eriq ;Jagat
29	CABANG-047	047-128	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Cahya ;Terang
30	CABANG-065	065-078	PHI Mini Market - Surabaya 01	Aron ;Zaminski

24. Drag step **Add sequence** yang ada pada folder Transform dan beri penghubung antara step seleksi\_kolom dan add sequence



25. Double klik pada step Add sequence lalu ubah bagian Step name dan Name of value menjadi **sk\_karyawan**. Kemudian pilih **OK**

Add sequence

Step name:

Name of value:

Use a database to generate the sequence

Use DB to get sequence? ☐

Connection:   
 Schema name:   
 Sequence name:

Use a transformation counter to generate the sequence

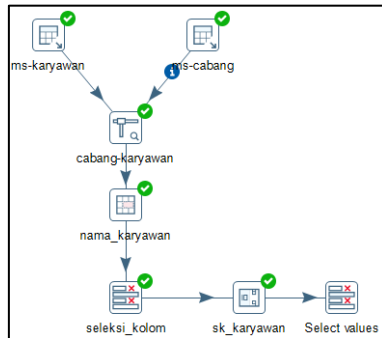
Use counter to calculate sequence? ☒

Counter name (optional):

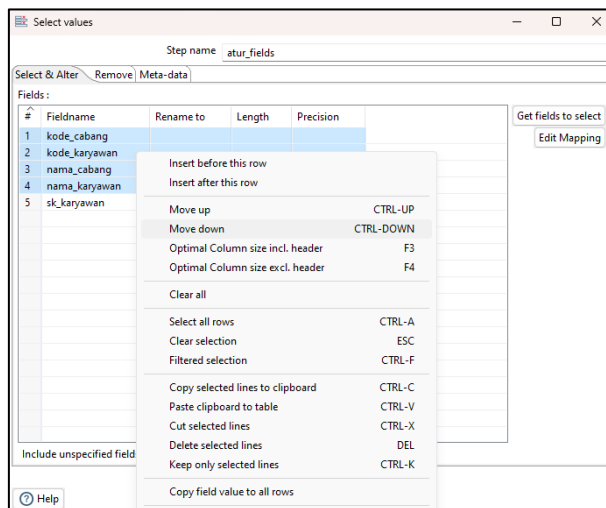
Start at value:   
 Increment by:   
 Maximum value:

Help OK Cancel

26. Drag step **Select values** yang ada pada folder Transform dan beri penghubung antara step sk\_karyawan dan select values



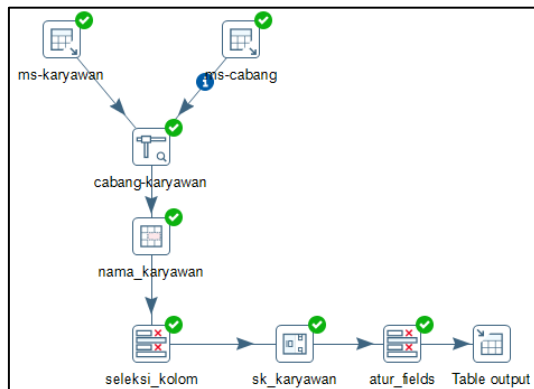
27. Double klik pada step Select values, kemudian pilih fields kode\_cabang, kode\_karyawan, nama\_cabang, dan nama\_karyawan. Setelah itu klik kanan dan pilih **Move down**. Tekan OK



28. Lihat priview data, maka sk\_karyawan akan pindah ke urutan pertama seperti berikut

Examine preview data					
Rows of step: atur_fields (30 rows)					
#	sk_karyawan	kode_cabang	kode_karyawan	nama_cabang	nama_karyawan
1	1	CABANG-039	039-147	PHI Mini Market - Makassar 01	Bintang ;Maven
2	2	CABANG-047	047-181	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Eria ;Setiawan
3	3	CABANG-065	065-282	PHI Mini Market - Surabaya 01	Galang ;Setiawan
4	4	CABANG-039	039-031	PHI Mini Market - Makassar 01	Kristina;Damai
5	5	CABANG-047	047-075	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Eko ;Rukun
6	6	CABANG-065	065-076	PHI Mini Market - Surabaya 01	Natali ;Menawan
7	7	CABANG-039	039-214	PHI Mini Market - Makassar 01	Mawar ;Mardi
8	8	CABANG-047	047-055	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Erman ;Margo
9	9	CABANG-065	065-061	PHI Mini Market - Surabaya 01	Ayu ;Pekerti
10	10	CABANG-039	039-044	PHI Mini Market - Makassar 01	Ferdy ;Tenteram
11	11	CABANG-047	047-133	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Harum ;Maven
12	12	CABANG-065	065-023	PHI Mini Market - Surabaya 01	Harum ;Selangit
13	13	CABANG-039	039-212	PHI Mini Market - Makassar 01	Agus ;Dewangga
14	14	CABANG-047	047-031	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Kristina;Damai
15	15	CABANG-065	065-060	PHI Mini Market - Surabaya 01	Mulia ;Setiawan
16	16	CABANG-039	039-053	PHI Mini Market - Makassar 01	Galang ;Terang
17	17	CABANG-047	047-244	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Budiwati;Ramah
18	18	CABANG-065	065-007	PHI Mini Market - Surabaya 01	Budi ;Tenteram
19	19	CABANG-039	039-127	PHI Mini Market - Makassar 01	Lastri ;Mardi
20	20	CABANG-047	047-286	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Kusuma ;Dominik
21	21	CABANG-065	065-258	PHI Mini Market - Surabaya 01	Mulyo ;Damai
22	22	CABANG-039	039-203	PHI Mini Market - Makassar 01	Eriq ;Merawan
23	23	CABANG-047	047-006	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Agung ;Alexander
24	24	CABANG-065	065-094	PHI Mini Market - Surabaya 01	Mariani;Damai
25	25	CABANG-039	039-156	PHI Mini Market - Makassar 01	Niken ;Setiawan
26	26	CABANG-047	047-105	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Sentosa ;Indrawan
27	27	CABANG-065	065-206	PHI Mini Market - Surabaya 01	Aris ;Siberut
28	28	CABANG-039	039-084	PHI Mini Market - Makassar 01	Eriq ;Jagat
29	29	CABANG-047	047-128	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	Cahya ;Terang
30	30	CABANG-065	065-078	PHI Mini Market - Surabaya 01	Aron ;Zaminski

29. Drag step **Table output** yang ada pada folder Output dan beri penghubung antara step **atur\_fields** dan table output



30. Double klik pada step table output dan isikan seperti berikut

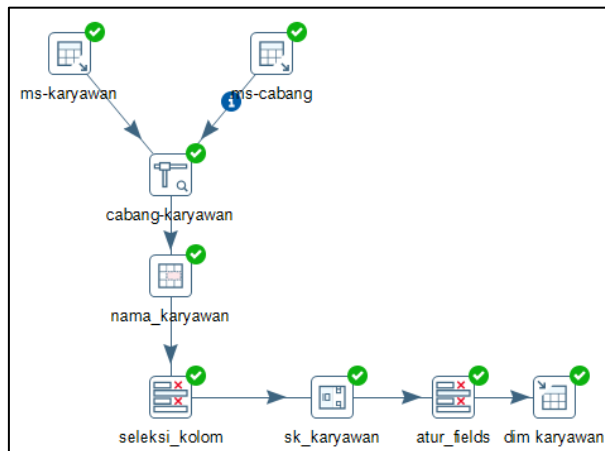
31. Buat **table dim\_karyawan** pada database dwi\_phi di MySQL dengan strutur seperti berikut

```

1 create table dim_karyawan (
2     sk_karyawan int not null auto_increment primary key,
3     kode_cabang varchar(50),
4     nama_cabang varchar(50),
5     nama_karyawan varchar (50)
6 );
  
```

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	sk_karyawan	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	kode_cabang	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		
3	nama_cabang	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		
4	nama_karyawan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		

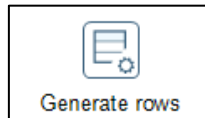
32. Simpan perubahan pada file transformasi dan run hasilnya. Maka hasil transformasi akan masuk ke dalam table dim\_karyawan pada database dw-phi



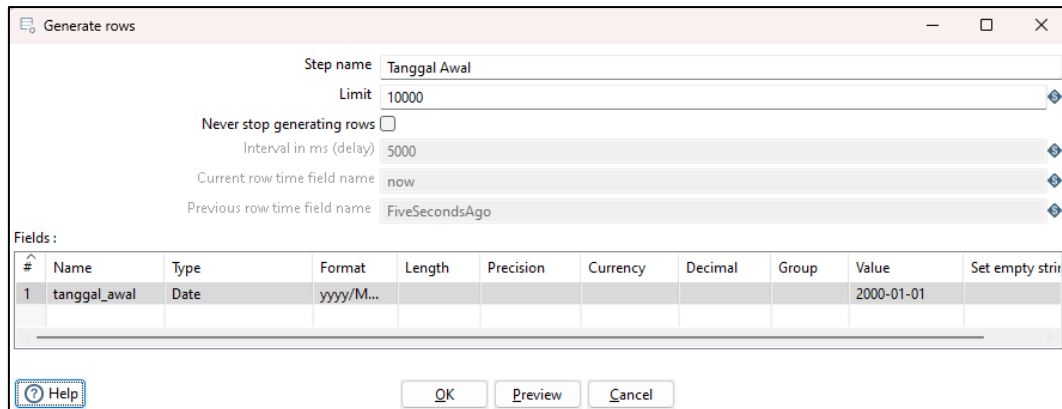
sk_karyawan	kode_cabang	nama_cabang	kode_karyawan	nama_karyawan
1	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-147	Bintang ;Maven
2	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-181	Eria ;Setiawan
3	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-282	Galang ;Setiawan
4	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-031	Kristina;Damai
5	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-075	Eko ;Rukun
6	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-076	Natali ;Menawan
7	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-214	Mawar ;Mardi
8	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-055	Erman ;Margo
9	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-061	Ayu ;Pekerti
10	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-044	Ferdy ;Tenteram
11	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-133	Harum ;Maven
12	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-023	Harum ;Selangit
13	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-212	Agus ;Dewangga
14	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-031	Kristina;Damai
15	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-060	Mulia ;Setiawan
16	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-053	Galang ;Terang
17	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-244	Budiwati;Ramah
18	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-007	Budi ;Tenteram
19	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-127	Lastri ;Mardi
20	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-286	Kusuma ;Dominik
21	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-258	Mulyo ;Damai
22	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-203	Eriq ;Menawan
23	CABANG-047	PHI Mini Market - Jakarta Pusat 01	047-006	Agung ;Alexander
24	CABANG-065	PHI Mini Market - Surabaya 01	065-094	Mariani ;Damai
25	CABANG-039	PHI Mini Market - Makassar 01	039-156	Niken ;Setiawan

## DIMENSI WAKTU

1. Buat file transformasi yang baru, drag **Generate rows** yang ada pada folder Input



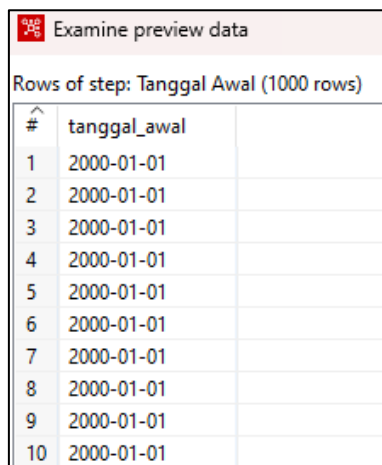
2. Double klik pada step Generate rows dan isikan entry rows seperti berikut kemudian tekan **OK**

A screenshot of the "Generate rows" dialog box. It has fields for "Step name" (Tanggal Awal), "Limit" (10000), "Never stop generating rows" (unchecked), "Interval in ms (delay)" (5000), "Current row time field name" (now), and "Previous row time field name" (FiveSecondsAgo). Below these is a "Fields:" section with a table.

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Value	Set empty strin
1	tanggal_awal	Date	yyyy/M...						2000-01-01	

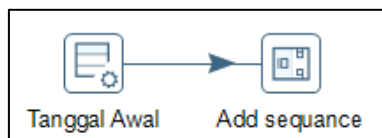
At the bottom are buttons for "Help", "OK", "Preview", and "Cancel".

3. Preview step Tanggal Awal

A screenshot of the "Examine preview data" window. It shows "Rows of step: Tanggal Awal (1000 rows)".

#	tanggal_awal
1	2000-01-01
2	2000-01-01
3	2000-01-01
4	2000-01-01
5	2000-01-01
6	2000-01-01
7	2000-01-01
8	2000-01-01
9	2000-01-01
10	2000-01-01

4. Drag step **Add sequence** yang ada pada folder transformasi dan beri penghubung dengan step Tanggal Awal



- Double klik pada step Add sequence dan isikan entry seperti berikut

Step name: Hari Selanjutnya  
Name of value: hari\_selanjutnya

Use a database to generate the sequence?  
Use DB to get sequence? ☐  
Connection:  Edit... New... Wizard...  
Schema name:  Schemas...  
Sequence name: SEQ\_ Sequences...

Use a transformation counter to generate the sequence  
Use counter to calculate sequence? ☒  
Counter name (optional):   
Start at value: 1  
Increment by: 1  
Maximum value: 999999999

Help OK Cancel

- Drag step **Calculator** yang ada pada folder Transform dan berikan penghubung antara step Hari Selanjutnya dan Calculator

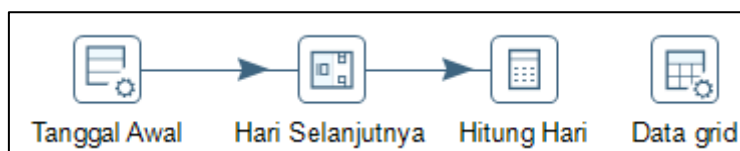


- Double klik pada step Calculator dan isikan entry seperti berikut, lalu tekan **OK**

#	New field	Calculation	Field A	Field B	Field C	Value type	Length	Precision	Remove	Conversion mask	Decimal symbol
1	tanggal	Date A + B Days	tanggal_awal	hari_selanjutnya		Date			N	yyyy-MM-dd	
2	tahun	Year of date A	tanggal			Integer			N		
3	quarter_int	Quarter of date A	tanggal			Integer			N		
4	quarter_cost	Set field to constant value A	Q			String			N		
5	kuartal	A + B	quarter_cost	quarter_int		String			N		
6	bulan	Month of date A	tanggal			Integer			N		
7	hari	Day of month of date A	tanggal			Integer			N		

Help OK Cancel

- Drag step **Data grid** yang ada pada folder Input



- Double klik pada step Data grid dan isikan entry seperti berikut pada bagian **Meta**

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Null if	Set empty string?
1	no_bulan	Integer								
2	nama_bulan	String								
3										

Help OK Preview Cancel



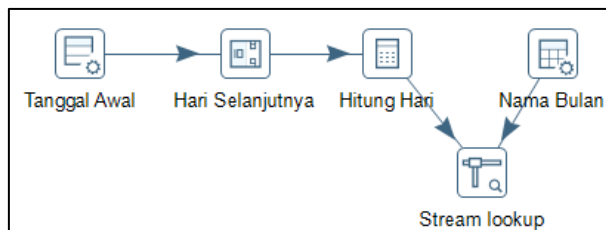
Sedangkan pada bagian **Data** isikan list bulan seperti berikut. Kemudian tekan **OK**

The 'Data grid' window has a 'Step name' field set to 'Nama Bulan'. It contains a table with the following data:

#	no_bulan	nama_bulan
1	1	Januari
2	2	Februari
3	3	Maret
4	4	April
5	5	Mei
6	6	Juni
7	7	Juli
8	8	Agustus
9	9	September
10	10	Oktober
11	11	November
12	12	Desember

Buttons at the bottom: Help, OK, Preview, Cancel.

10. Drag step **Stream lookup** yang ada pada folder Stream dan berikan penghubung dengan step lain seperti berikut



11. Double klik pada step Stream lookup kemudian tekan tombol **Get Fields** dan **Get lookup fields**. Hapus fields kecuali bulan dan nama\_bulan seperti berikut. Kemudian tekan **OK**

The 'Stream lookup' window shows the following configuration:

- Step name: generate bulan
- Lookup step: Nama Bulan
- The key(s) to look up the value(s):
 

#	Field	LookupField
1	bulan	no_bulan
- Specify the fields to retrieve:
 

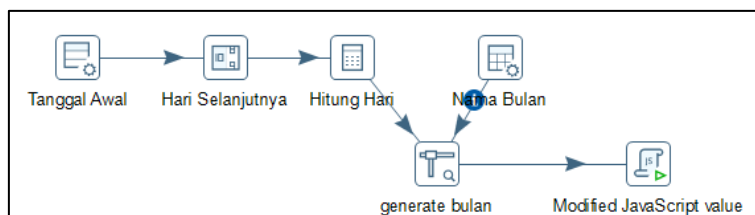
#	Field	New name	Default	Type
1	nama_bulan			String
- Options:
  - Preserve memory (costs CPU) ☒
  - Key and value are exactly one integer field ☐
  - Use sorted list (i.s.o. hashtable) ☒

Buttons at the bottom: Help, OK, Cancel, Get Fields, Get lookup fields.

12. Preview step **generate bulan**, maka hasilnya akan seperti berikut

Examine preview data										
Rows of step: generate bulan (1000 rows)										
#	tanggal_awal	hari_selanjutnya	tanggal	tahun	quarter_int	Quarter_cost	kuartal	bulan	hari	nama_bulan
1	2000-01-01	1	2000-01-02	2000	1	Q	Q1	1	2	Januari
2	2000-01-01	2	2000-01-03	2000	1	Q	Q1	1	3	Januari
3	2000-01-01	3	2000-01-04	2000	1	Q	Q1	1	4	Januari
4	2000-01-01	4	2000-01-05	2000	1	Q	Q1	1	5	Januari
5	2000-01-01	5	2000-01-06	2000	1	Q	Q1	1	6	Januari
6	2000-01-01	6	2000-01-07	2000	1	Q	Q1	1	7	Januari
7	2000-01-01	7	2000-01-08	2000	1	Q	Q1	1	8	Januari
8	2000-01-01	8	2000-01-09	2000	1	Q	Q1	1	9	Januari
9	2000-01-01	9	2000-01-10	2000	1	Q	Q1	1	10	Januari
10	2000-01-01	10	2000-01-11	2000	1	Q	Q1	1	11	Januari

13. Drag step **Modified JavaScript Value** yang ada pada folder Scripting dan berikan penghubung dengan step generate bulan



14. Double klik pada step **Modivied JavaScript Value** dan isikan entry seperti berikut

Modified JavaScript value

Step name: sk\_waktu

Transform Scripts

Transform Constants

Transform Functions

Input fields

tanggal\_awal.getDate()

hari\_selanjutnya.getInt

tanggal.getDate()

tahun.getInteger()

quarter\_int.getInteger()

Quarter\_cost.getString

Script 1

//Script here

var sk\_waktu = (tahun.getInteger()\*10000)+(bulan.getInteger()\*100)+hari.getInteger();

Linenn: 0

Compatibility mode? ☒ Optimization level 9

Fields

#	Fieldname	Rename to	Type	Length	Precision	Replace value 'Fieldname' or 'Rename to'
1	sk_waktu		Integer	16	2	N

Help

OK

Cancel

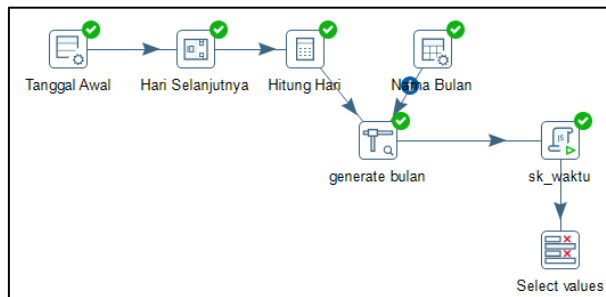
Get variables

Test script

15. Priview step **sk\_waktu**, maka hasilnya akan seperti berikut

Examine preview data											
Rows of step: sk_waktu (1000 rows)											
#	tanggal_awal	hari_selanjutnya	tanggal	tahun	quarter_int	Quarter_cost	kuartal	bulan	hari	nama_bulan	sk_waktu
1	2000-01-01	1	2000-01-02	2000	1	Q	Q1	1	2	Januari	20000102
2	2000-01-01	2	2000-01-03	2000	1	Q	Q1	1	3	Januari	20000103
3	2000-01-01	3	2000-01-04	2000	1	Q	Q1	1	4	Januari	20000104
4	2000-01-01	4	2000-01-05	2000	1	Q	Q1	1	5	Januari	20000105
5	2000-01-01	5	2000-01-06	2000	1	Q	Q1	1	6	Januari	20000106
6	2000-01-01	6	2000-01-07	2000	1	Q	Q1	1	7	Januari	20000107
7	2000-01-01	7	2000-01-08	2000	1	Q	Q1	1	8	Januari	20000108
8	2000-01-01	8	2000-01-09	2000	1	Q	Q1	1	9	Januari	20000109
9	2000-01-01	9	2000-01-10	2000	1	Q	Q1	1	10	Januari	20000110
10	2000-01-01	10	2000-01-11	2000	1	Q	Q1	1	11	Januari	20000111

16. Drag step **Select Values** yang ada pada folder Transform dan berikan penghubung antara step sk\_waktu dan Select values



17. Double klik pada step Select values. Kemudian tekan **Get fields**, hapus fields yang tidak digunakan dan sisakan beberapa fields berikut. Tekan **OK**

Step name: atur\_kolom

Select & Alter Remove Meta-data

Fields:

#	Fieldname	Rename to	Length	Precision
1	sk_waktu			
2	hari			
3	tanggal			
4	kuartal			
5	bulan			
6	tahun			

Include unspecified fields, ordered by name ☐

Get fields to select  
Edit Mapping  
OK Cancel

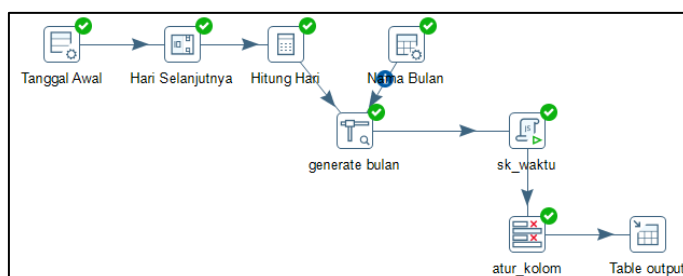
18. Preview step **atur\_kolom**, maka hasilnya akan seperti berikut

Examine preview data

Rows of step: atur\_kolom (1000 rows)

#	sk_waktu	hari	tanggal	kuartal	bulan	tahun
1	20000102	2	2000-01-02	Q1	1	2000
2	20000103	3	2000-01-03	Q1	1	2000
3	20000104	4	2000-01-04	Q1	1	2000
4	20000105	5	2000-01-05	Q1	1	2000
5	20000106	6	2000-01-06	Q1	1	2000
6	20000107	7	2000-01-07	Q1	1	2000
7	20000108	8	2000-01-08	Q1	1	2000
8	20000109	9	2000-01-09	Q1	1	2000
9	20000110	10	2000-01-10	Q1	1	2000
10	20000111	11	2000-01-11	Q1	1	2000

19. Drag step **Table Output** yang ada pada folder Output dan berikan penghubung antara step atur\_kolom dan table output



20. Buat **table dim\_waktu** pada database dw-phi dengan struktur seperti berikut

```
1 create table dim_waktu (  
2     sk_waktu int not null auto_increment primary key,  
3     hari int,  
4     tanggal date,  
5     kuartal varchar,  
6     bulan int,  
7     tahun int  
8 );
```

21. Double klik pada step Table output dan isikan entry seperti berikut

Table output

Step name: dim waktu

Connection: con-dw-phi

Target schema:

Target table: dim\_waktu

Commit size: 1000

Truncate table: ☒

Ignore insert errors: ☐

Specify database fields: ☐

Main options

Database fields

Partition data over tables: ☐

Partitioning field:

Partition data per month: ☒

Partition data per day: ☐

Use batch update for inserts: ☒

Is the name of the table defined in a field?: ☐

Field that contains name of table:

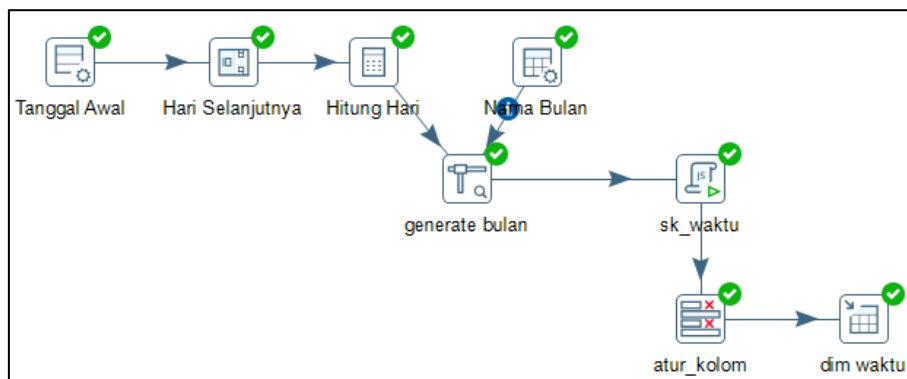
Store the tablename field: ☒


Return auto-generated key: ☐

Name of auto-generated key field:

Help OK Cancel SQL

22. Simpan perubahan pada file transformasi dan lakukan running. Maka hasil transformasi akan masuk ke dalam table dim\_waktu pada database dw-phi



← T →				▼ sk_waktu	hari	tanggal	kuartal	bulan	tahun
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000102	2	2000-01-02	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000103	3	2000-01-03	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000104	4	2000-01-04	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000105	5	2000-01-05	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000106	6	2000-01-06	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000107	7	2000-01-07	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000108	8	2000-01-08	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000109	9	2000-01-09	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000110	10	2000-01-10	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000111	11	2000-01-11	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000112	12	2000-01-12	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000113	13	2000-01-13	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000114	14	2000-01-14	Q1	1	2000
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	20000115	15	2000-01-15	Q1	1	2000