Nama: **Kevin Rizky Pradana** **NIM:** **065002300026**		**MODUL 4** **Nama Dosen:** **Ir. Teddy Siswanto, MMSi**
Hari/Tanggal: **Rabu, 9 April 2025**	**Praktikum Data Warehouse**	**Nama Asisten Laboratorium:** **1. Nurafni Revita Wibowo – 065002100013** **2. Siti Aisah – 065002100026**

Transformasi Terstruktur

1. Teori Singkat

Data warehouse adalah jenis sistem manajemen data yang dirancang untuk memungkinkan dan mendukung kegiatan business intelligence (BI), terutama analitik. Gudang data semata-mata dimaksudkan untuk melakukan kueri dan analisis dan sering berisi sejumlah besar data historis. Data dalam gudang data biasanya berasal dari berbagai sumber seperti file log aplikasi dan aplikasi transaksi. Gudang data memusatkan dan mengkonsolidasikan sejumlah besar data dari berbagai sumber. Kemampuan analitisnya memungkinkan organisasi untuk memperoleh wawasan bisnis yang berharga dari data mereka untuk meningkatkan pengambilan keputusan. Seiring waktu, ia membangun catatan sejarah yang dapat sangat berharga bagi para ilmuwan data dan analis bisnis. Karena kemampuan ini, gudang data dapat dianggap sebagai "sumber kebenaran tunggal" organisasi.

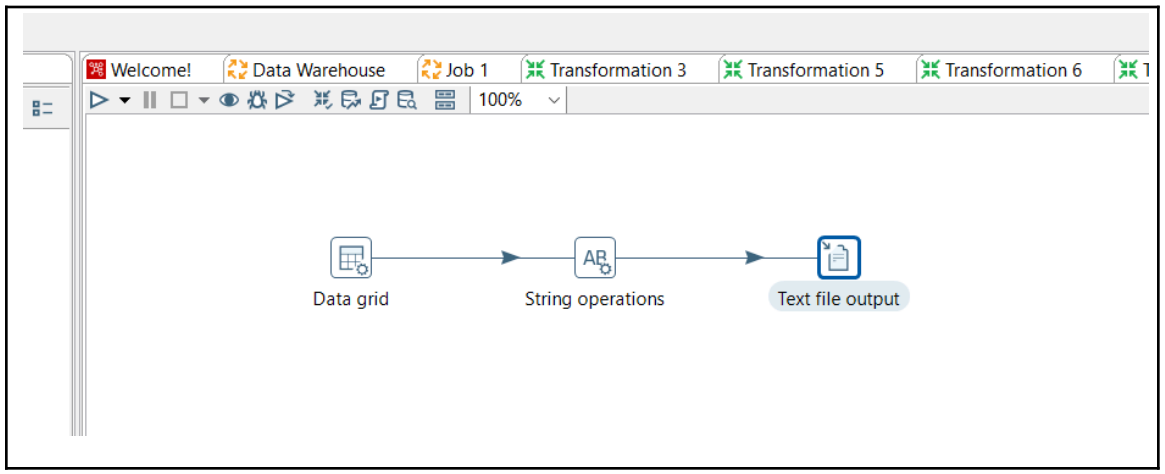
2. Alat dan Bahan

Hardware : Laptop/PC
Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara

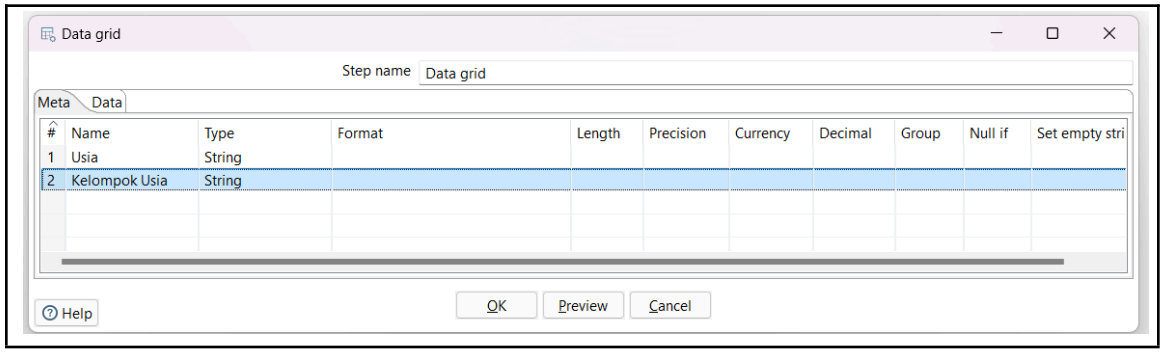
3. Elemen Kompetensi

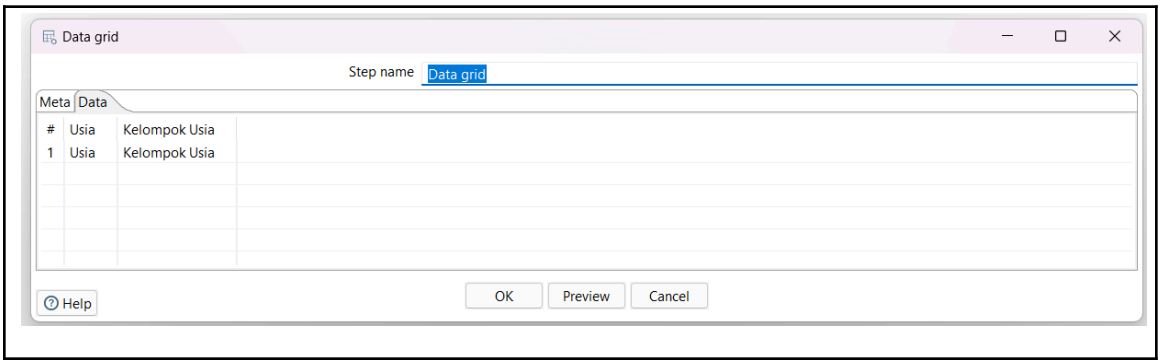
a. Latihan pertama – Membuat Transformasi Terstruktur

1. Buat transformation sheet baru, lalu save dan beri nama Header. Buatlah struktur transformasi seperti pada gambar.

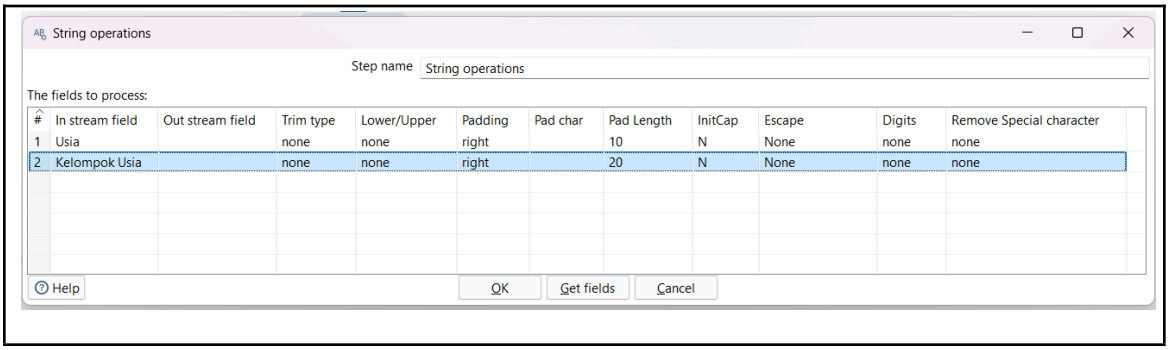


2. Header Transformation – Data Grid.

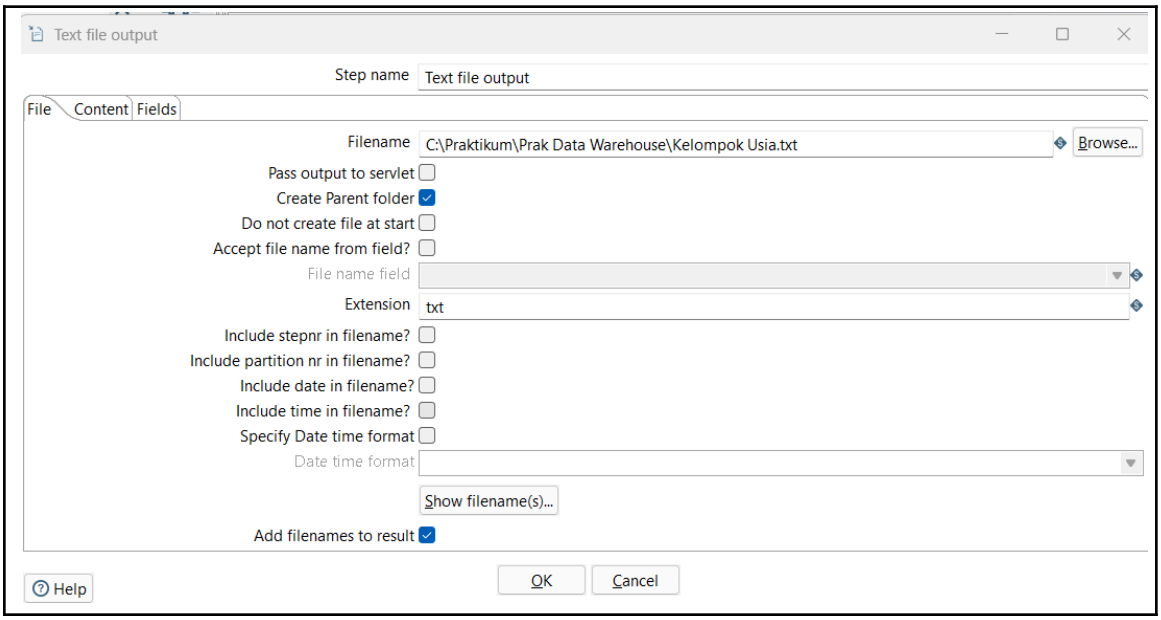


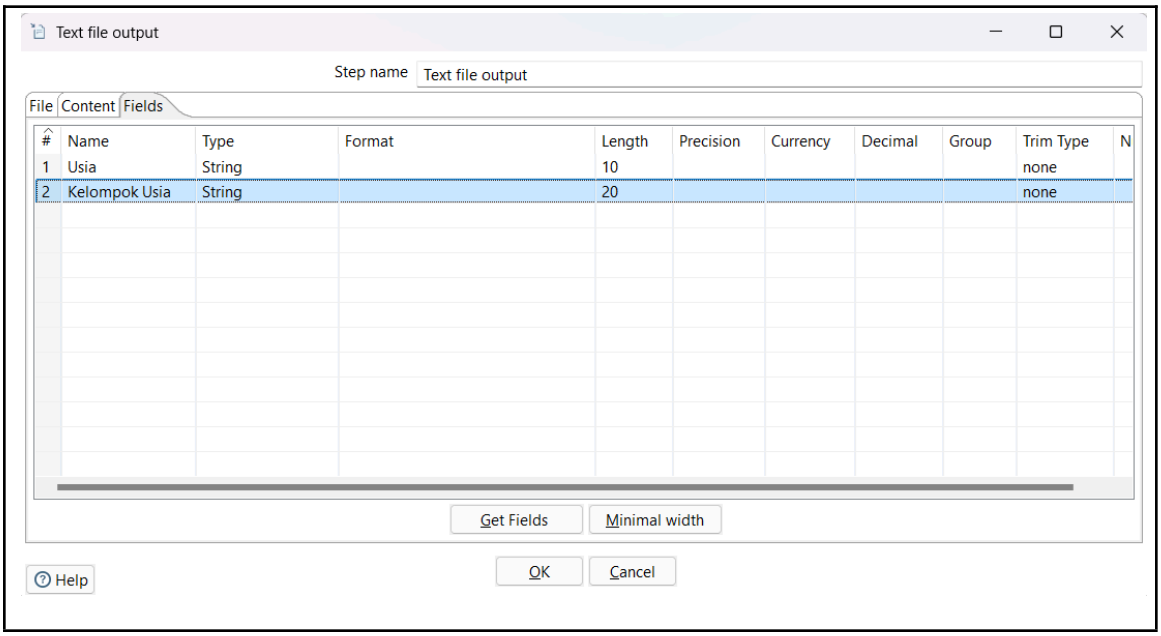


3. Header Transformation – String operations (Get fields & custom).

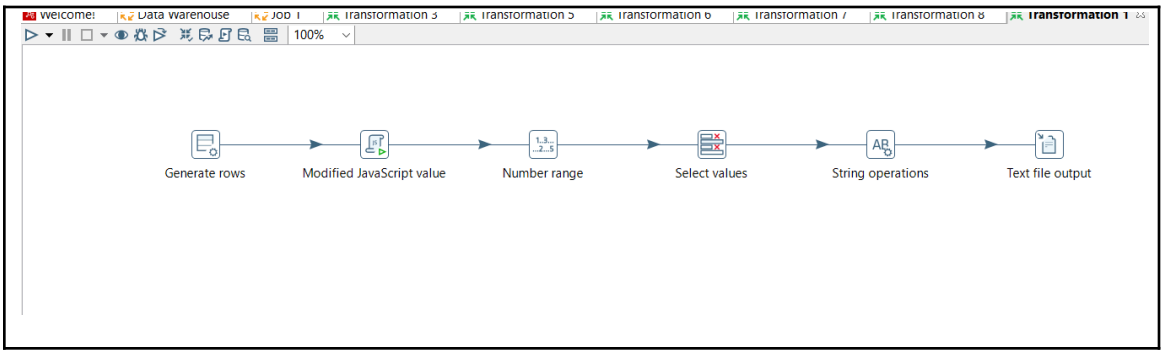


4. Header Transformation – Text file output (Get fields & custom).

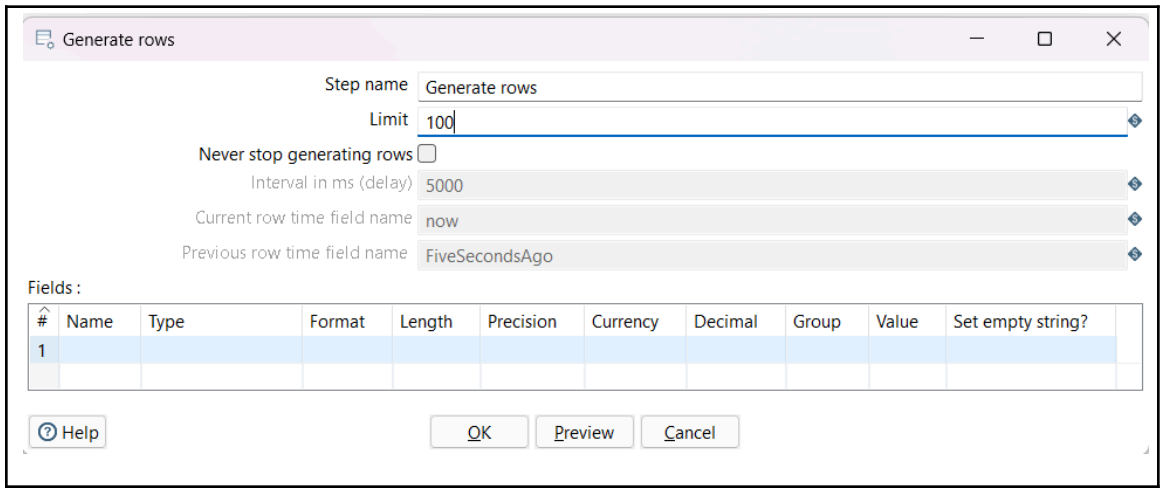




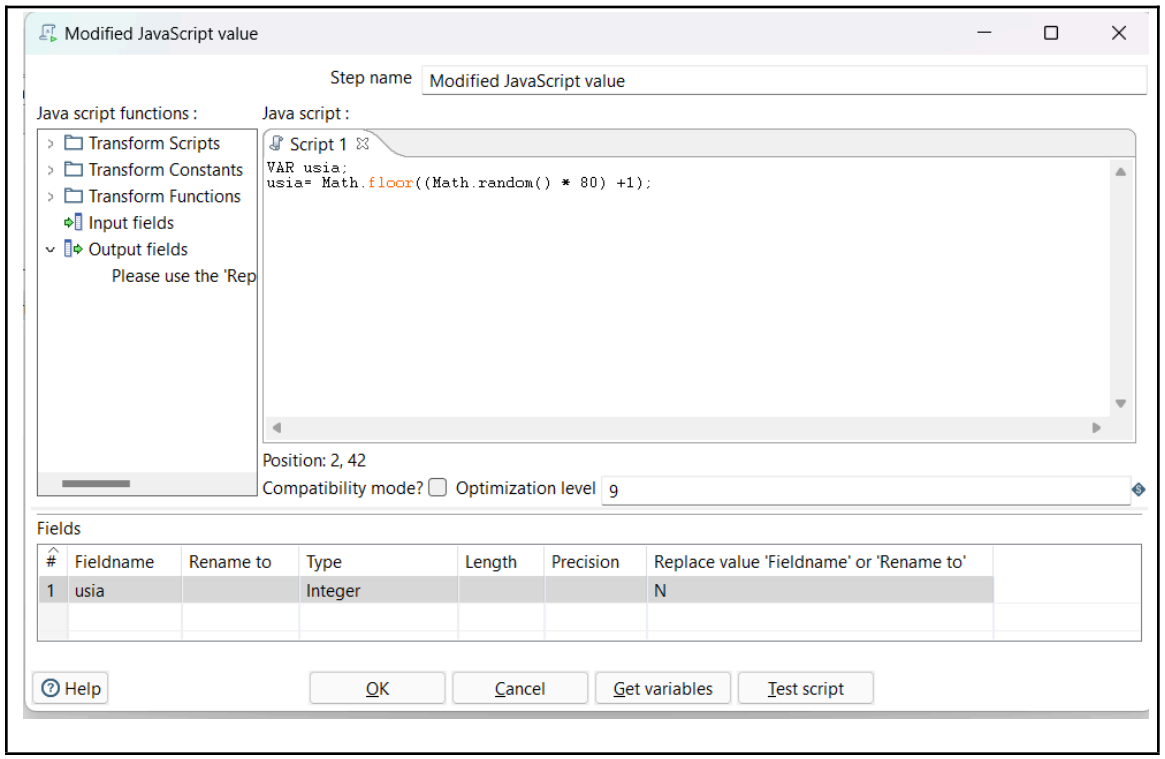
5. Buat transformation sheet baru, lalu save dan beri nama Data lalu buatlah struktur transformasi seperti pada gambar dibawah ini.



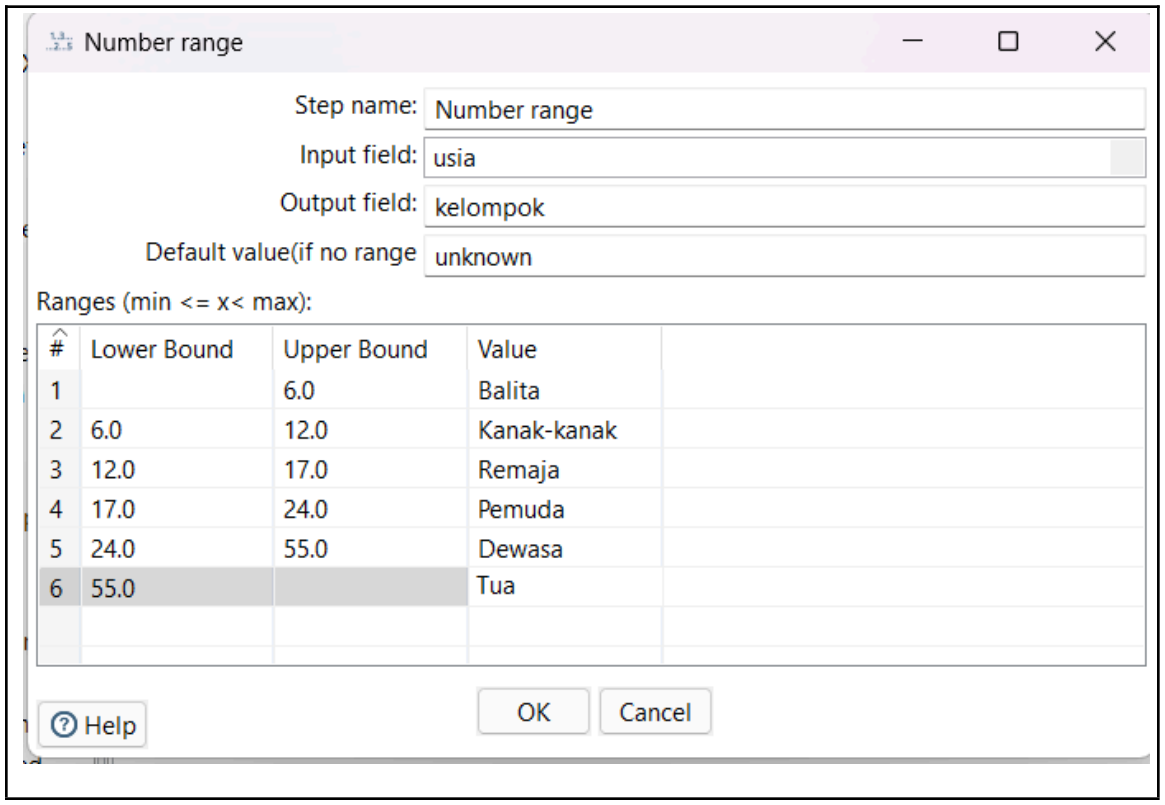
6. Data Transformation – Generate rows.



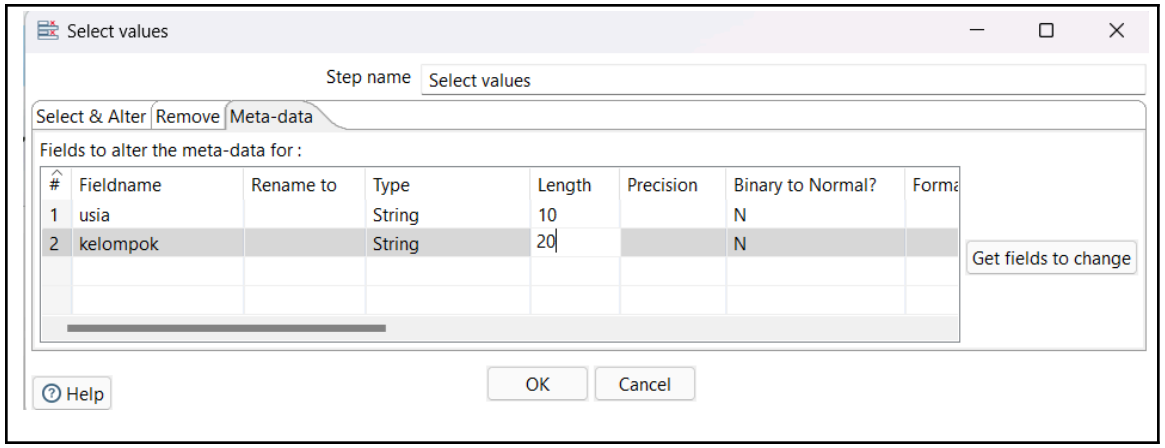
7. Data Transformation – Modified Java Script Value.



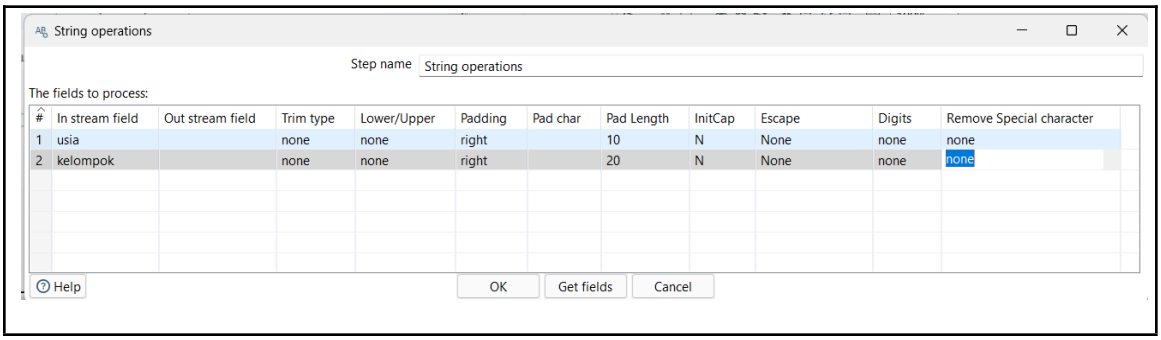
8. Data Transformation – Number Range.



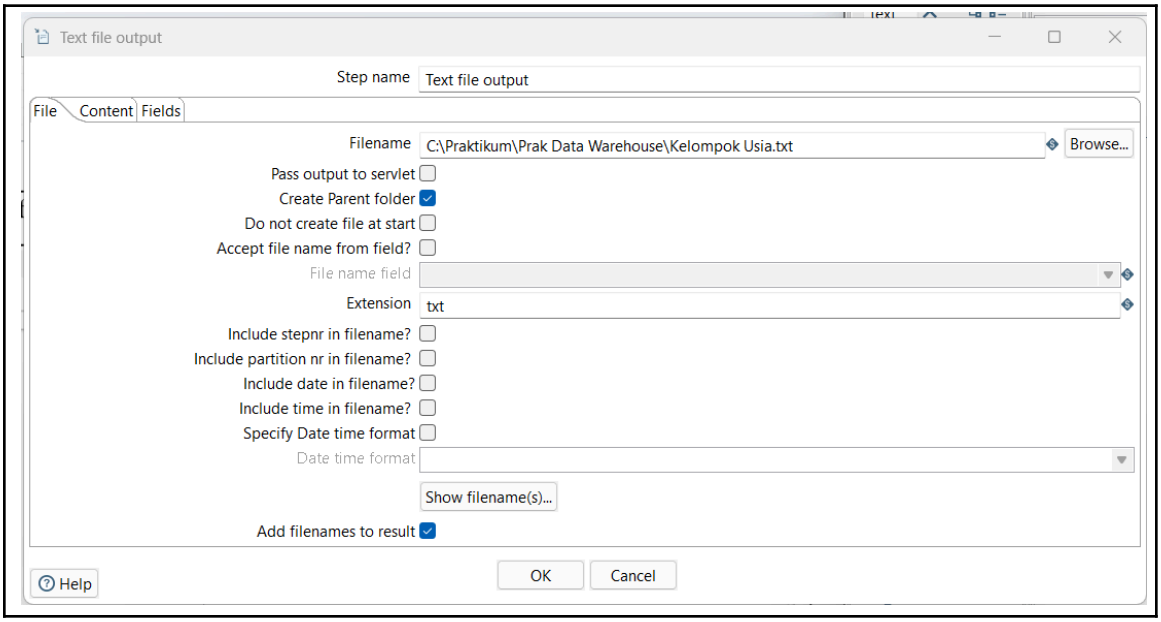
9. Data Transformation – Select values (Get fields to change & custom).

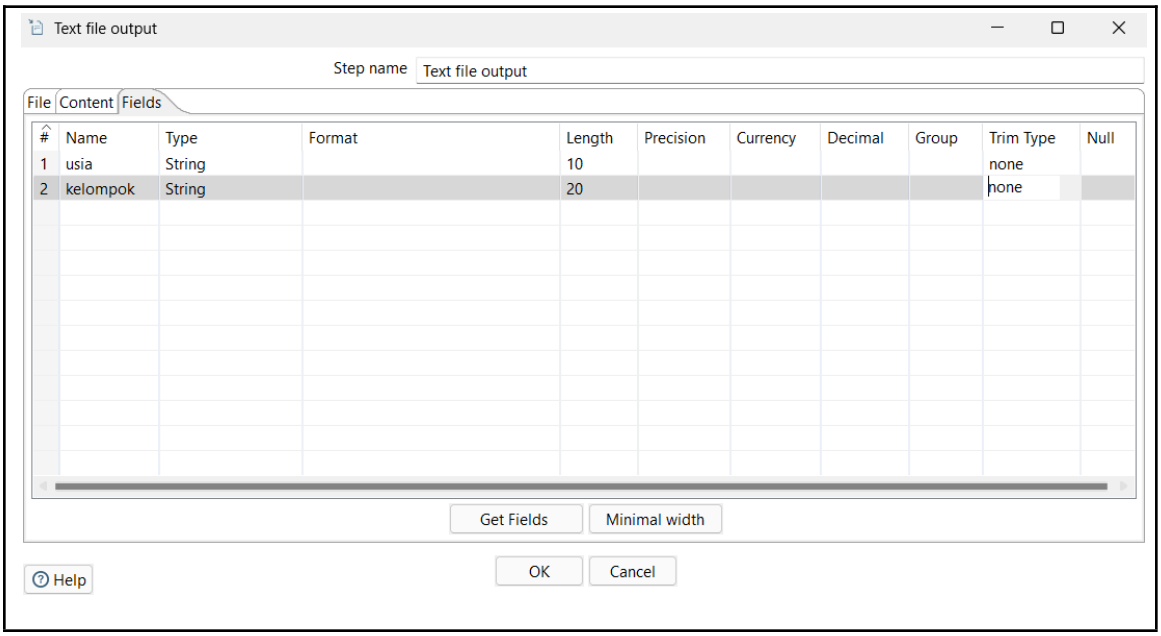


10. Data Transformation – String operations (Get fields to change & custom).

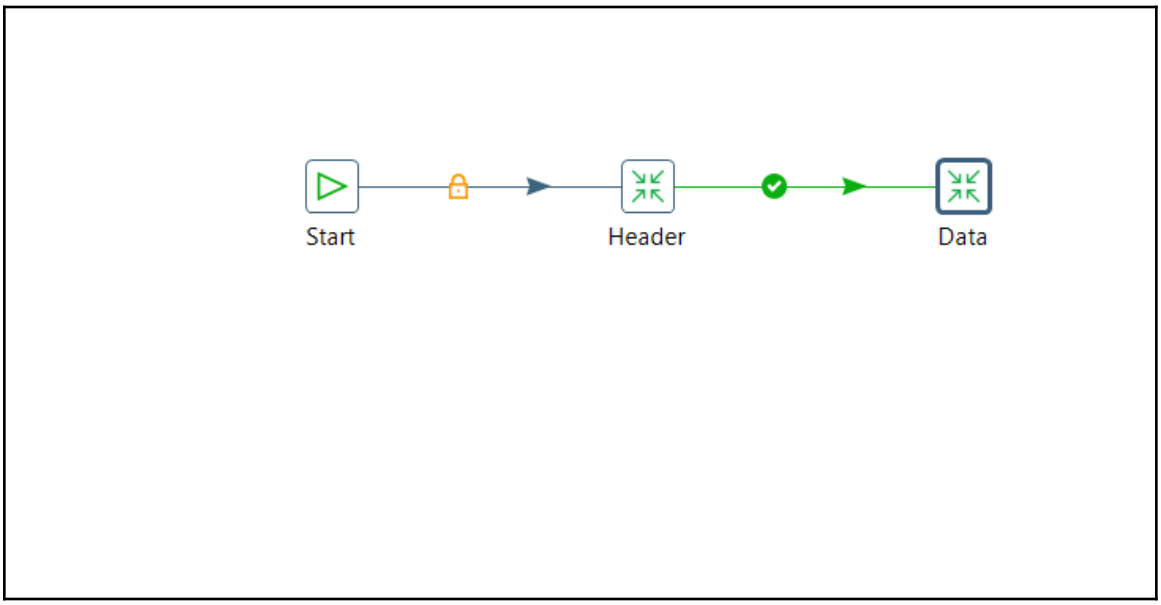


11. Data Transformation – Text file output (Browse & Get fields)

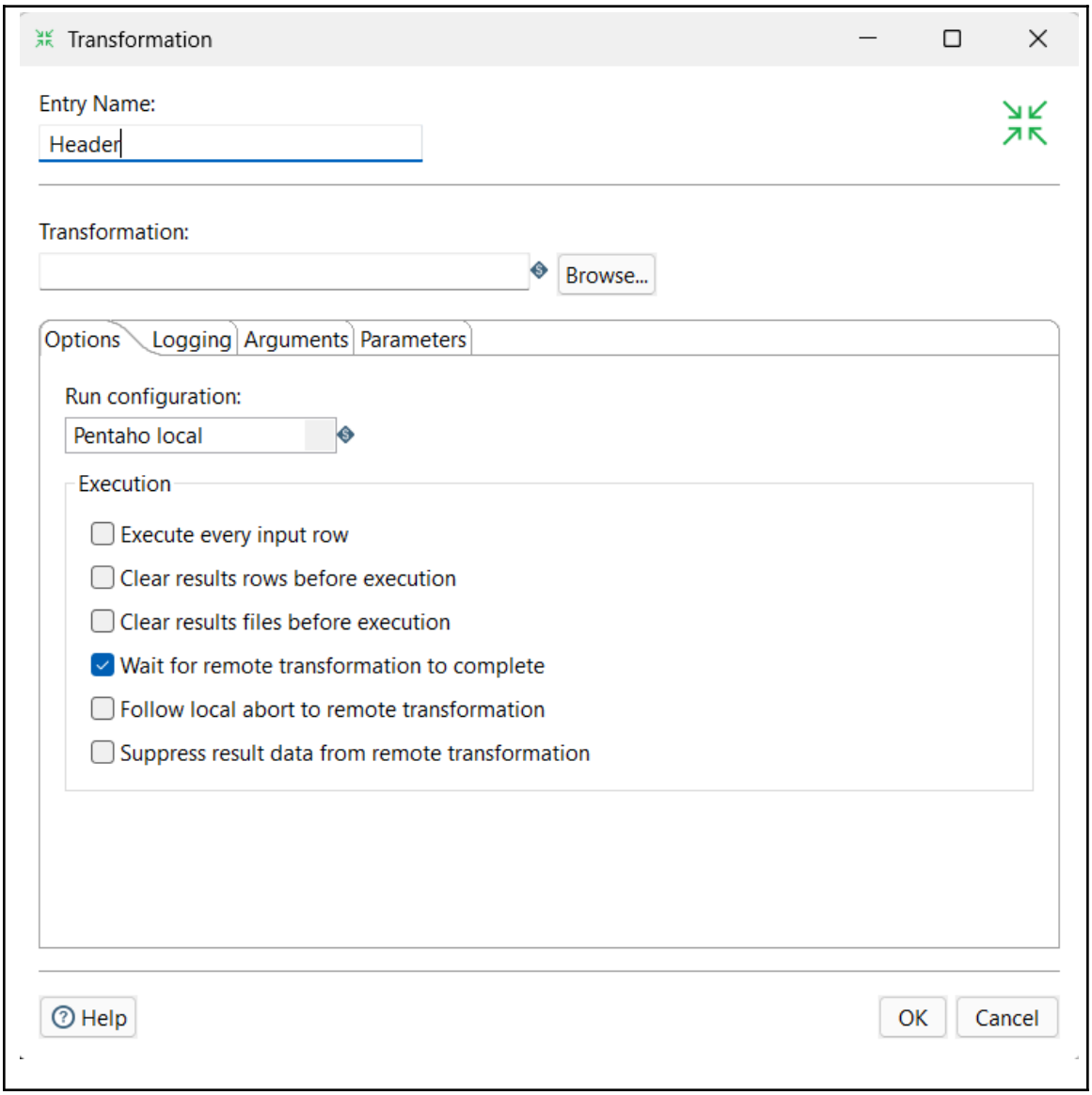




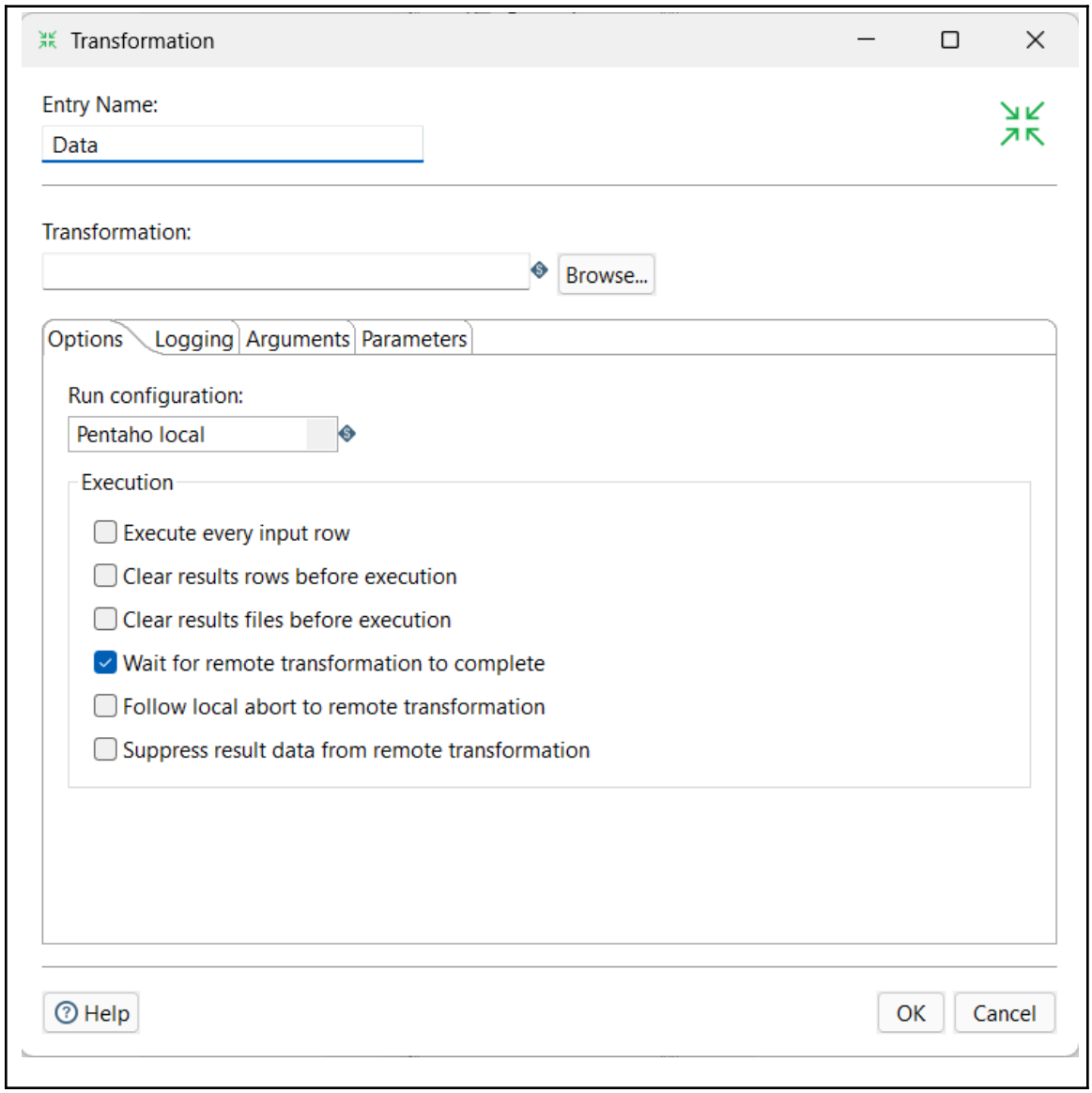
12. Buat Job sheet baru lalu simpan dengan nama Job, dan buat struktur seperti gambar dibawah (Gunakan 2 Transformation yang diberi nama Header dan Data).



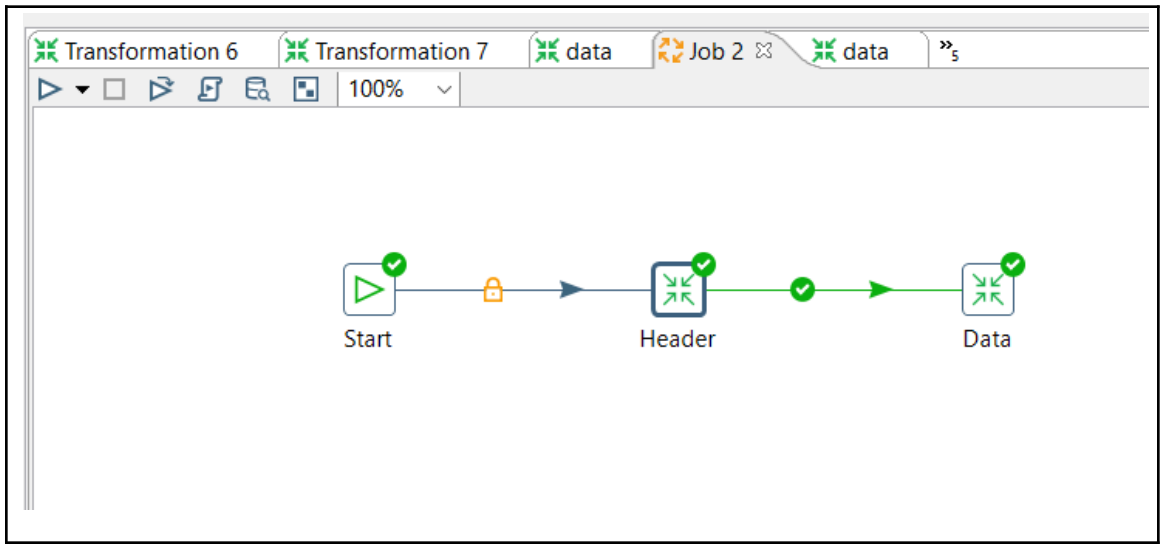
13. Job – Header (browse file dan cari tempat kamu menyimpan file transformation Header.ktr lalu klik OK)



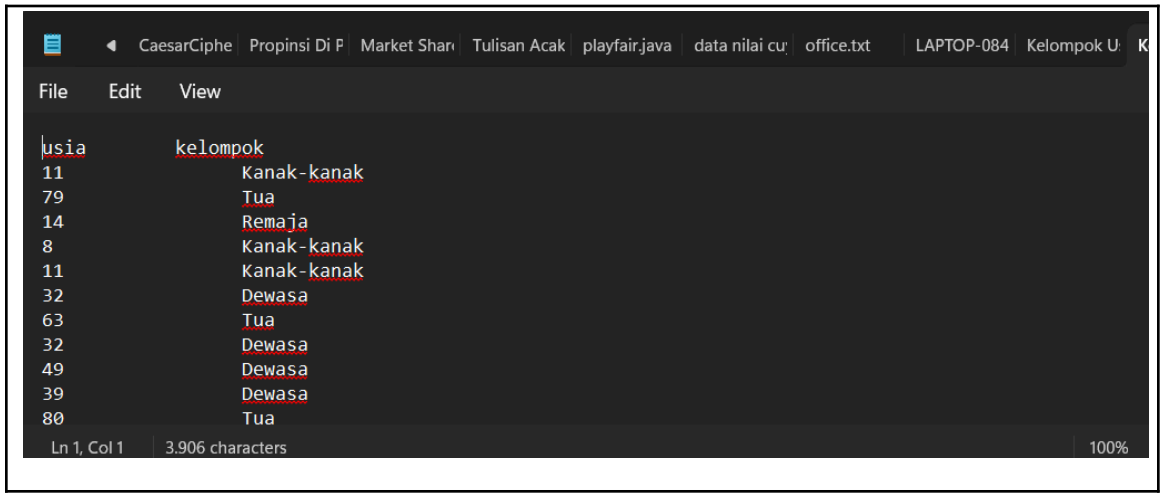
14. Job – Data (browse file dan cari tempat kamu menyimpan file transformation Data.ktr lalu klik OK)



15. Lalu jalankan/running Job.

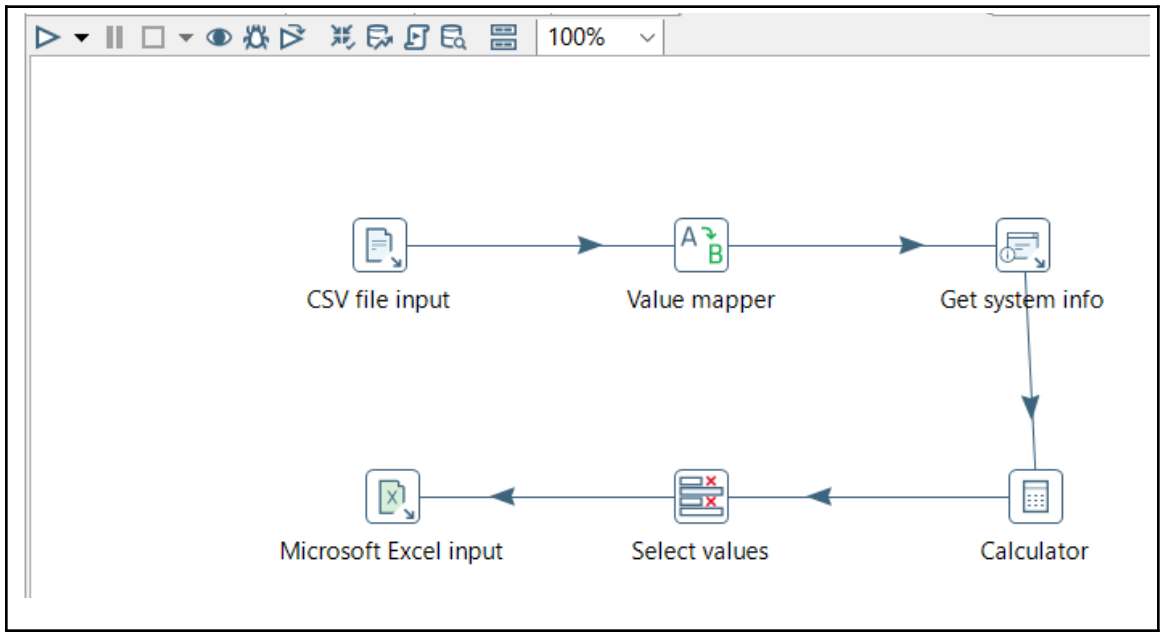


16. Berikut Outputnya

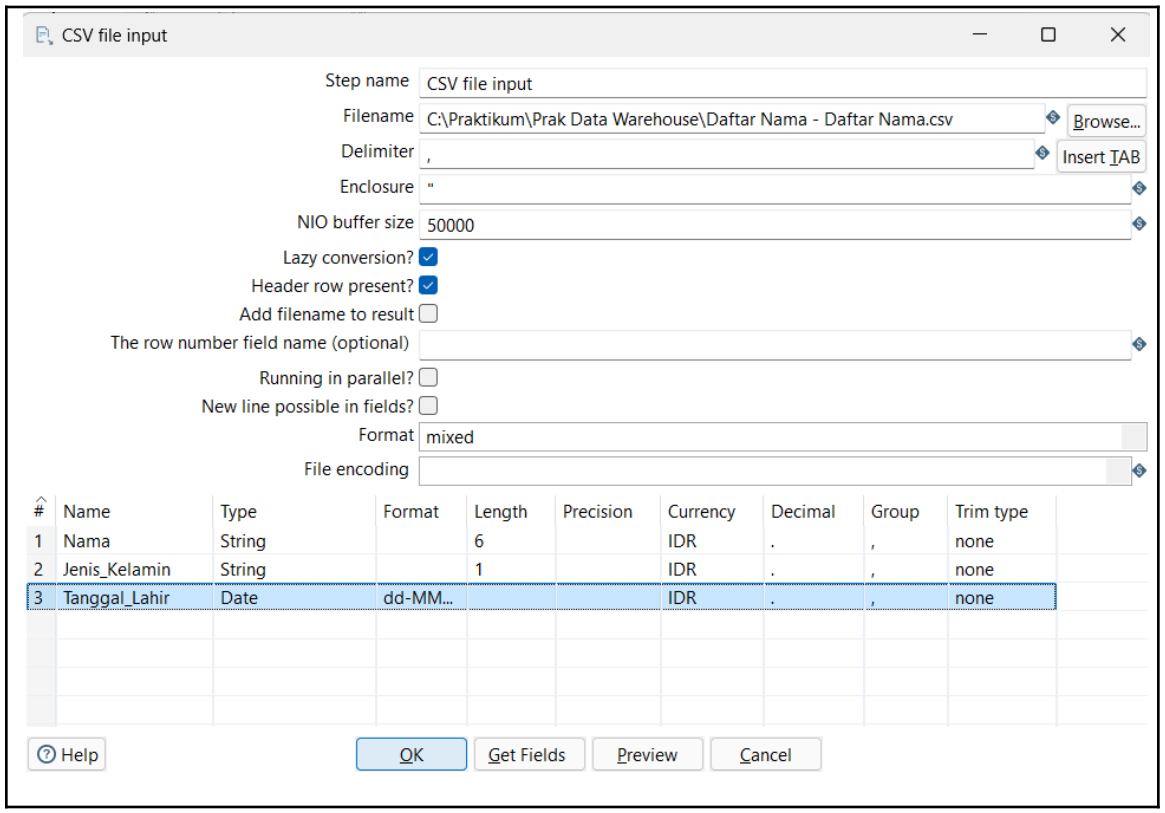


b. Latihan Kedua – Transformasi Data CSV to Excel

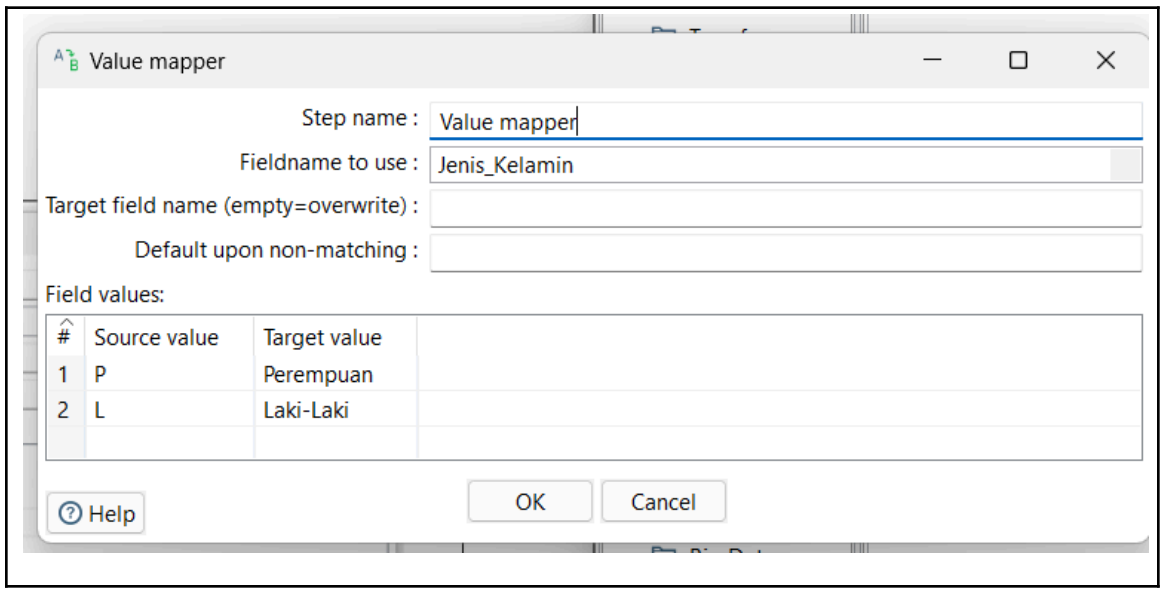
1. Buat Transformasi baru dengan nama Daftar nama dan buat seperti pada gambar dibawah



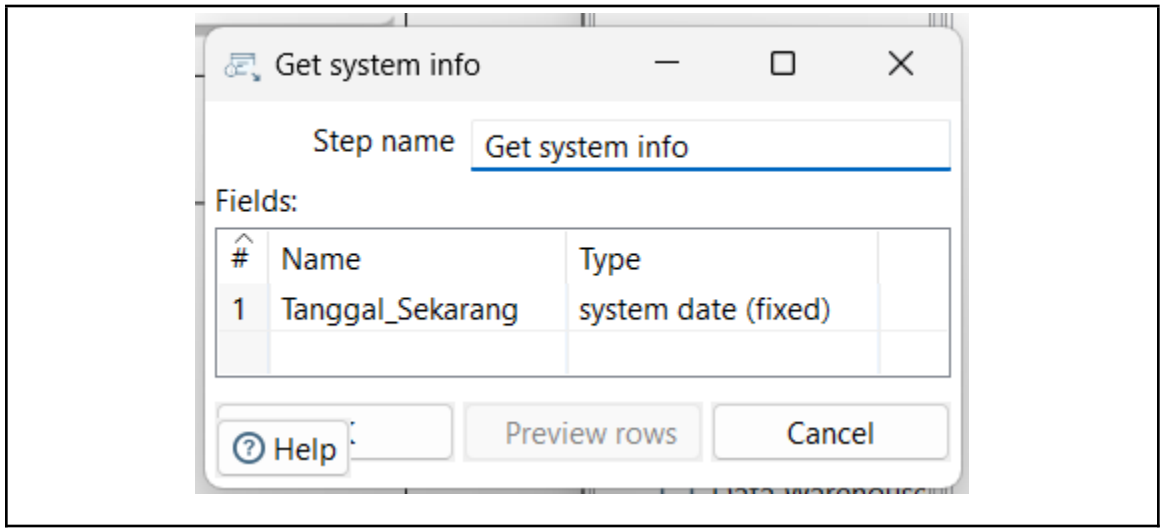
2. Text file Input (Pada bagian fields klik Get Fields dan Custom sesuai pada gambar).



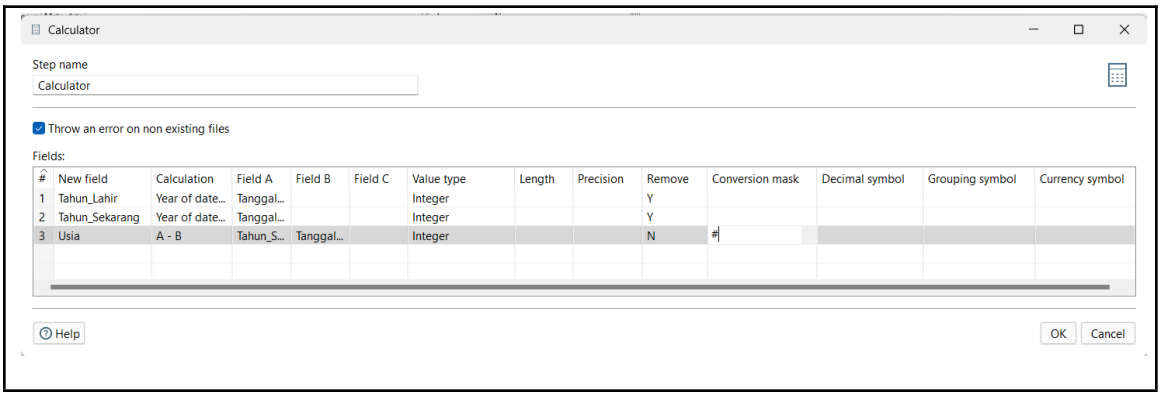
3. Value Mapper



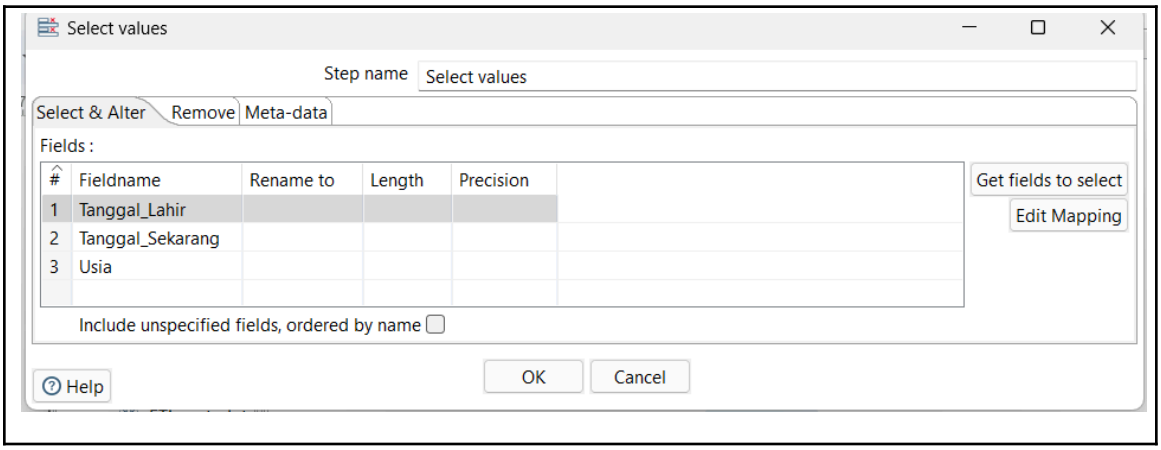
4. Get system info.



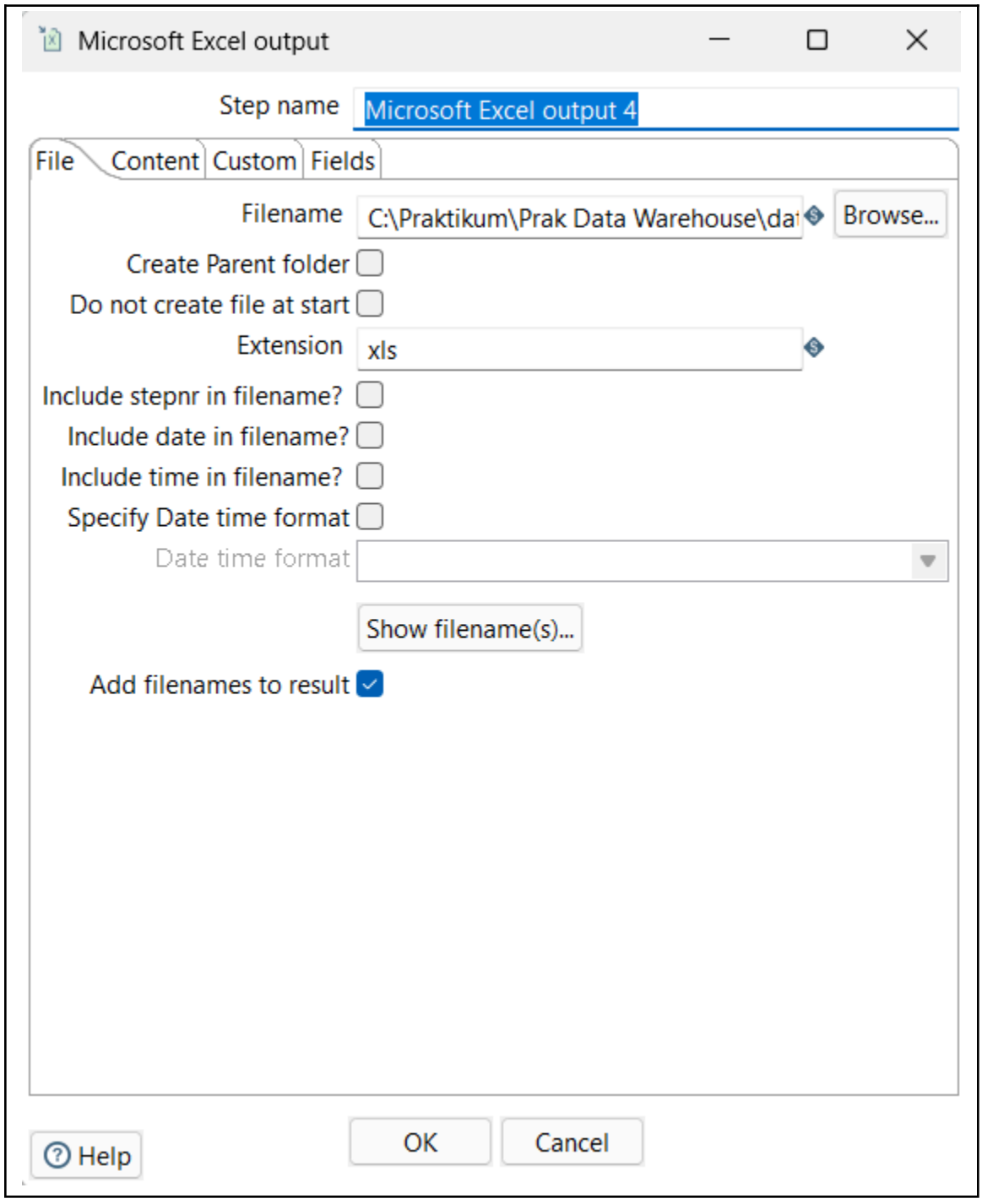
5. Calculator.

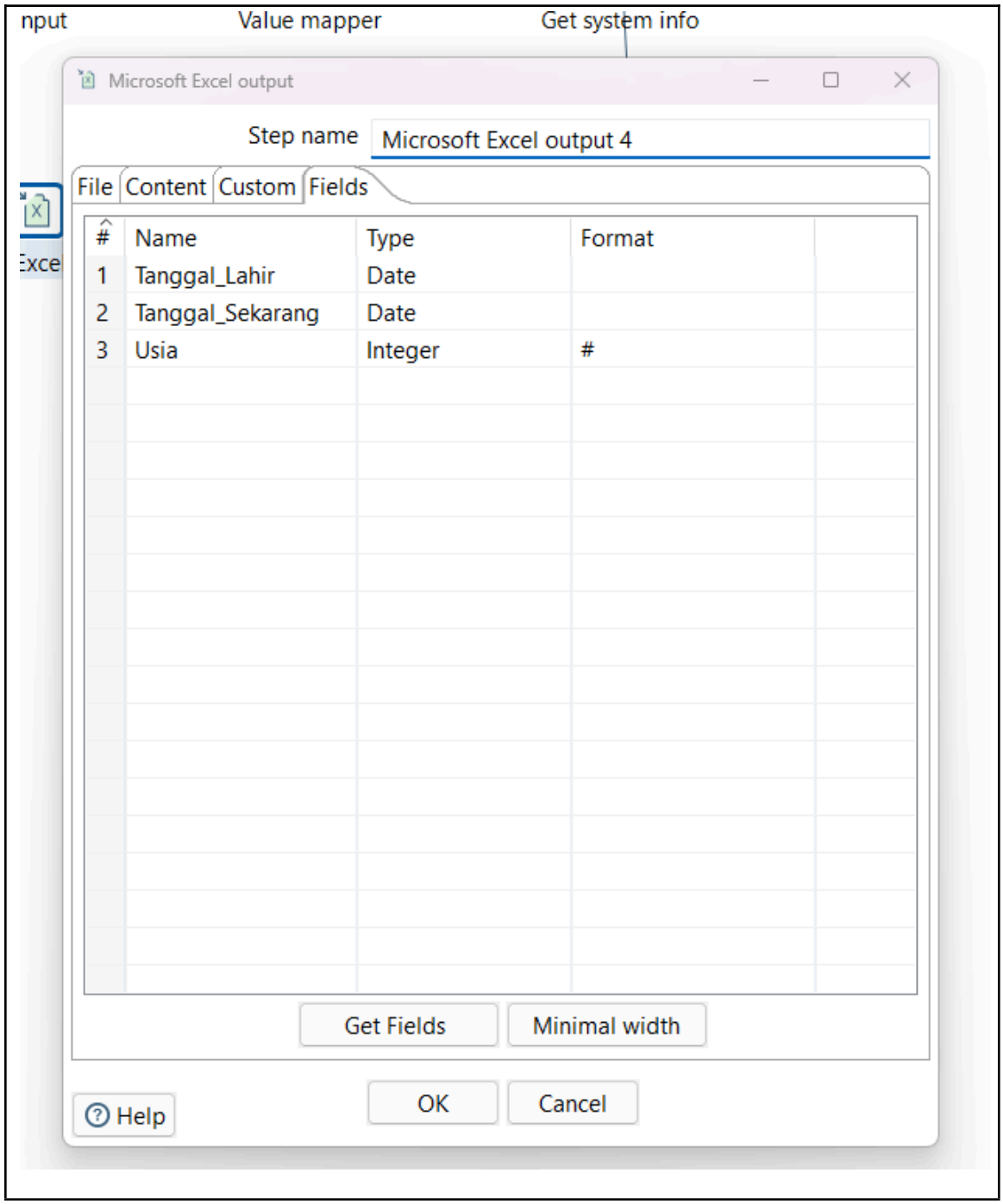


6. Select values (Get fields & delete some fieldname).

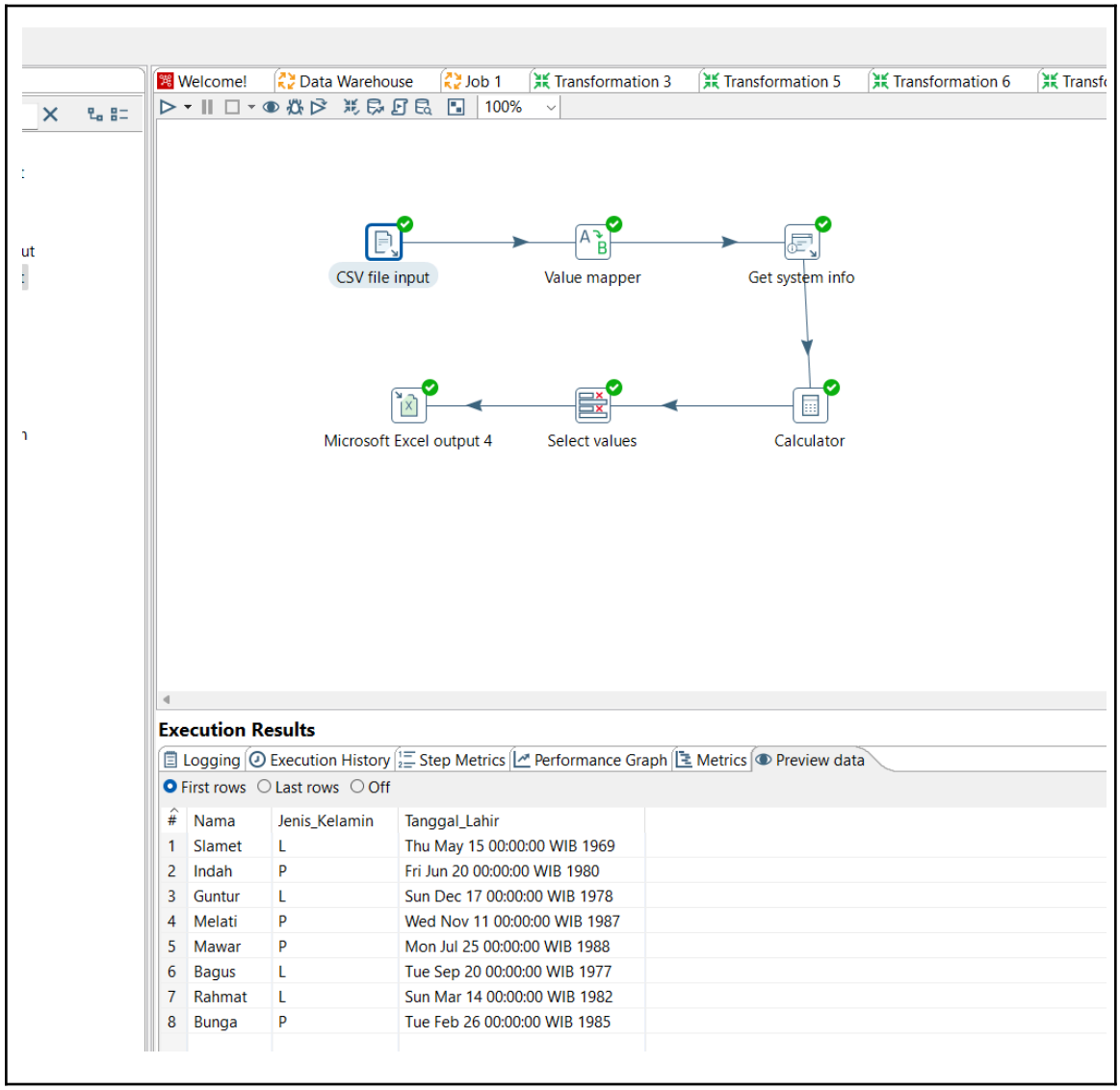


7. Microsoft Excel output.


Microsoft Excel output
Step name
Microsoft Excel output 4
File
Content
Custom
Fields
Filename
C:\Praktikum\Prak Data Warehouse\da
Browse...
Create Parent folder
Do not create file at start
Extension
xls
Include stepnr in filename?
Include date in filename?
Include time in filename?
Specify Date time format
Date time format
Show filename(s)...
Add filenames to result
Help
OK
Cancel


nput
Value mapper
Get system info
Microsoft Excel output
Step name
Microsoft Excel output 4
File
Content
Custom
Fields
Name Type Format
1 Tanggal_Lahir Date
2 Tanggal_Sekarang Date
3 Usia Integer #
Get Fields
Minimal width
Help
OK
Cancel

8. Output setelah di running



#	Nama	Jenis_Kelamin	Tanggal_Lahir
1	Slamet	L	Thu May 15 00:00:00 WIB 1969
2	Indah	P	Fri Jun 20 00:00:00 WIB 1980
3	Guntur	L	Sun Dec 17 00:00:00 WIB 1978
4	Melati	P	Wed Nov 11 00:00:00 WIB 1987
5	Mawar	P	Mon Jul 25 00:00:00 WIB 1988
6	Bagus	L	Tue Sep 20 00:00:00 WIB 1977
7	Rahmat	L	Sun Mar 14 00:00:00 WIB 1982
8	Bunga	P	Tue Feb 26 00:00:00 WIB 1985

4. File Praktikum

Github Repository:

5. Soal Latihan

Soal:

1. Apa yang dimaksud dengan Transformasi Terstruktur?
2. Apa perbedaan penggunaan Job dan Transformation pada Spoon?

Jawaban:

1.
2.

6. Kesimpulan

a. Dalam pengerjaan praktikum Data Warehouse, kita harus benar-benar teliti dalam menginputkan suatu fungsi untuk menampilkan suatu keluaran pada layar dengan sesuai.
b. Kita dapat mengetahui…

7. Cek List (✔)

No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama	**…**	
2.	Latihan Kedua	**…**	

8. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	… Menit	…
2.	Latihan Kedua	… Menit	…

Keterangan:

1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang