

<p>Nama: Rico Renaldy</p> <p>NIM: 06001800021</p>		<h1>MODUL 4</h1> <p>Nama Dosen: Ir. Teddy Siswanto, MMSi</p>
<p>Hari/Tanggal: Kamis, 28 Maret 2024</p>	<h2>Praktikum Data Warehouse</h2>	<p>Nama Asisten Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Nia Suhernawati – 06500210005</li><li>2. Exchell Sabatino Geraldi Ointu – 06500210007</li></ul>

## 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

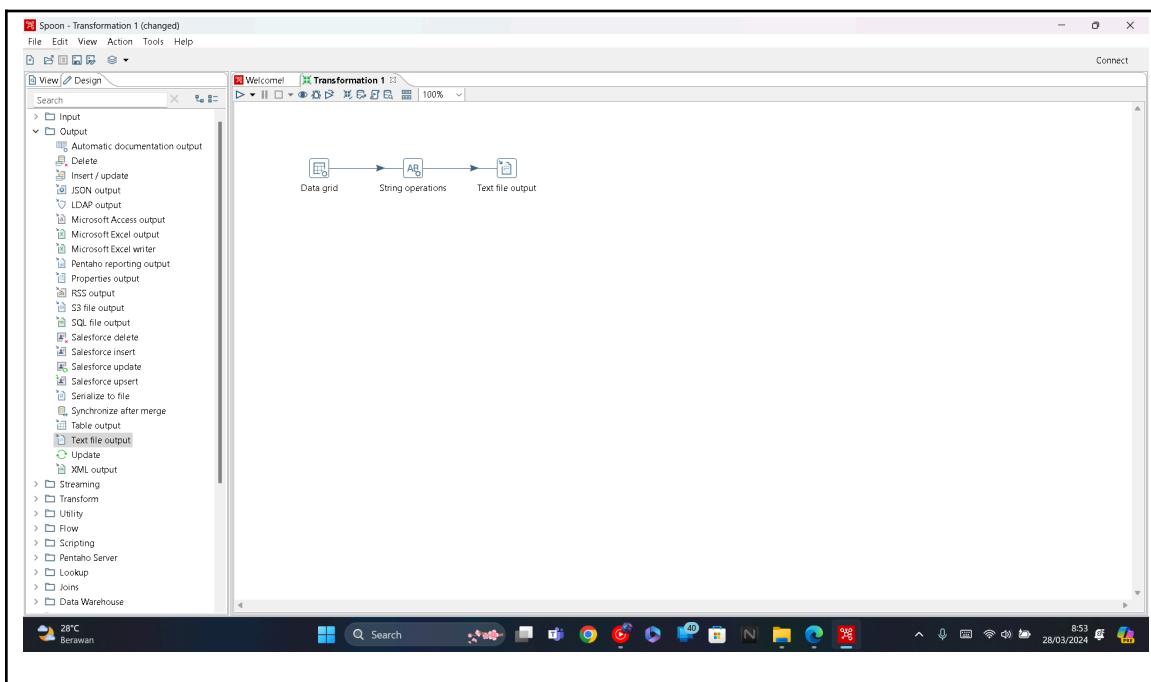
Hardware : Laptop/PC

Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara



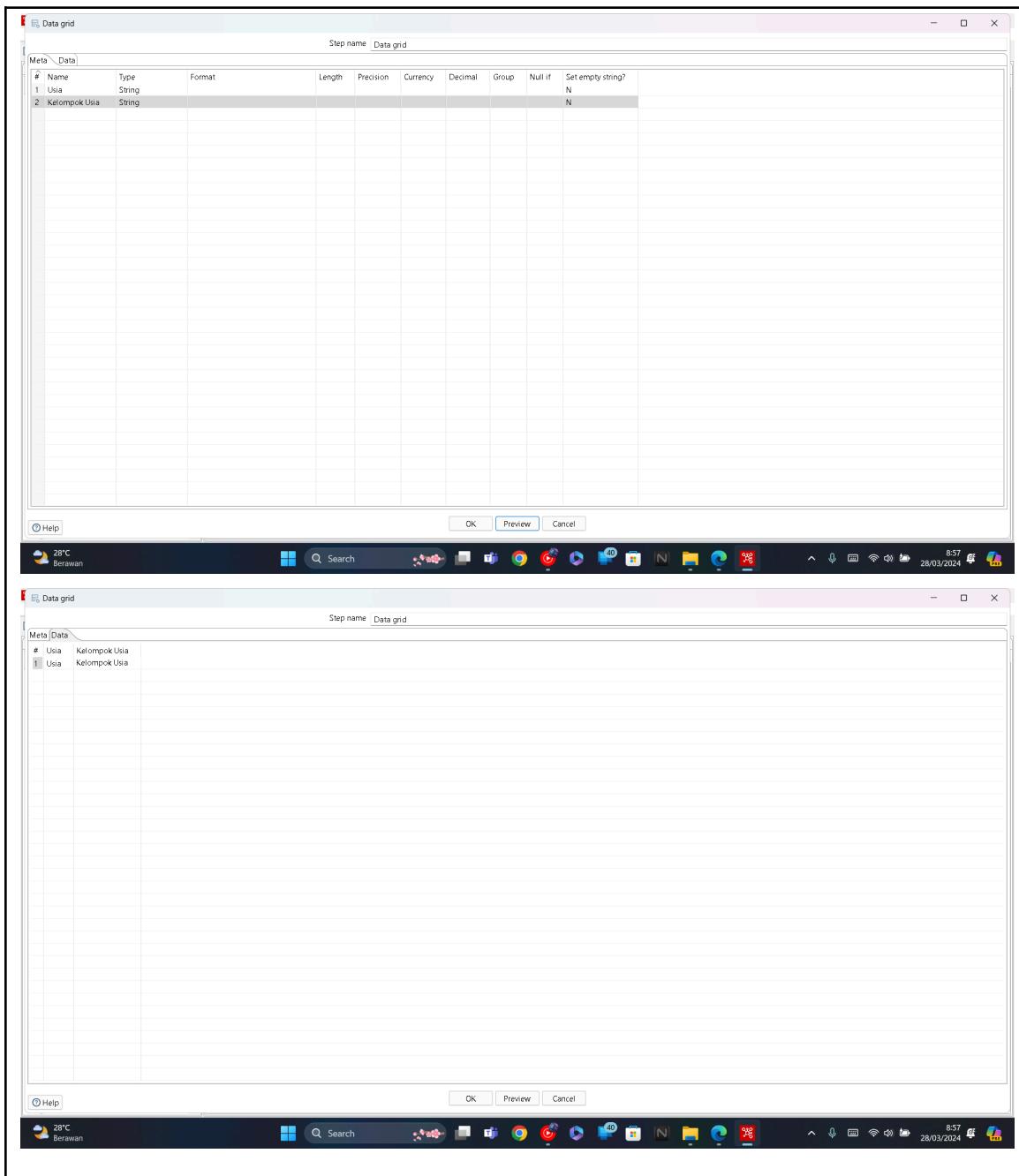
### 3. Elemen Kompetensi

- Latihan pertama – Membuat Transformasi Terstruktur
  - Buat transformation sheet baru, lalu save dan beri nama Header. Buatlah struktur transformasi seperti pada gambar.



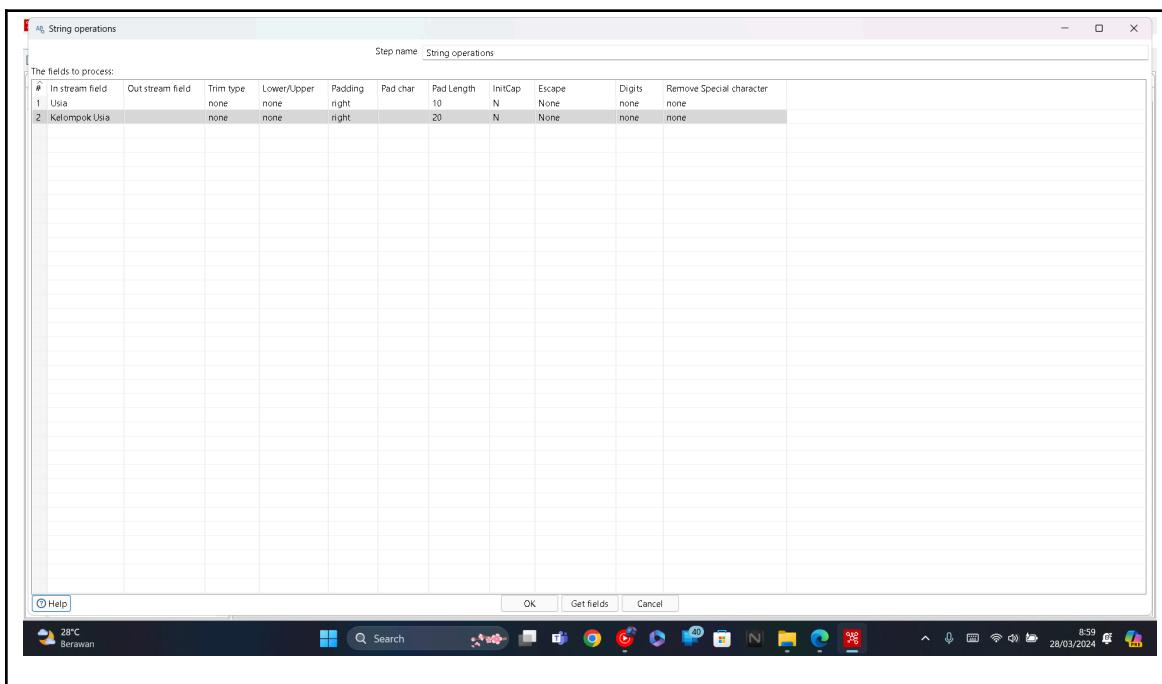
- Header Transformation – Data Grid.



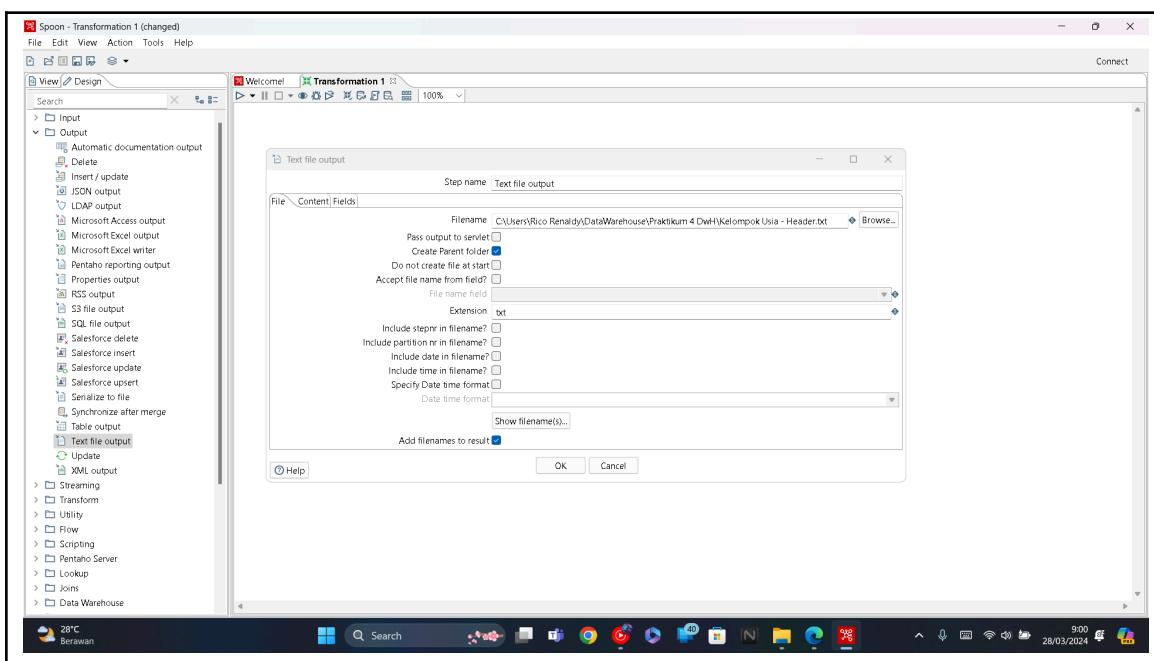


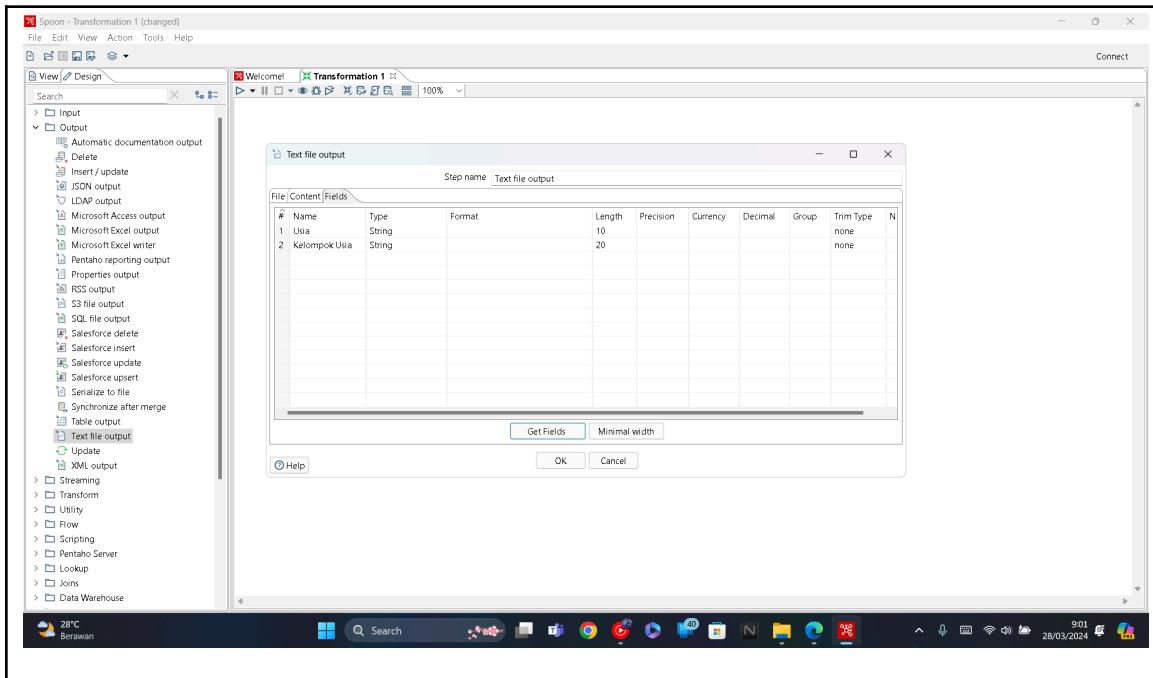
3. Header Transformation – String operations (Get fields & custom).



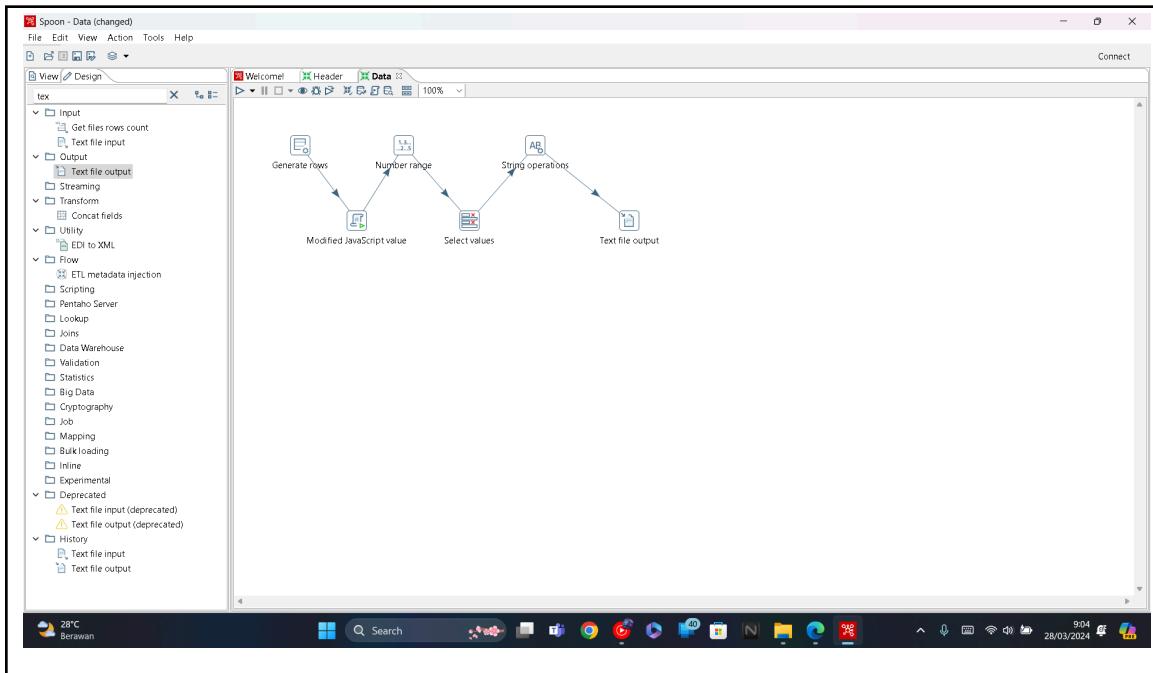


#### 4. Header Transformation – Text file output (Get fields & custom).



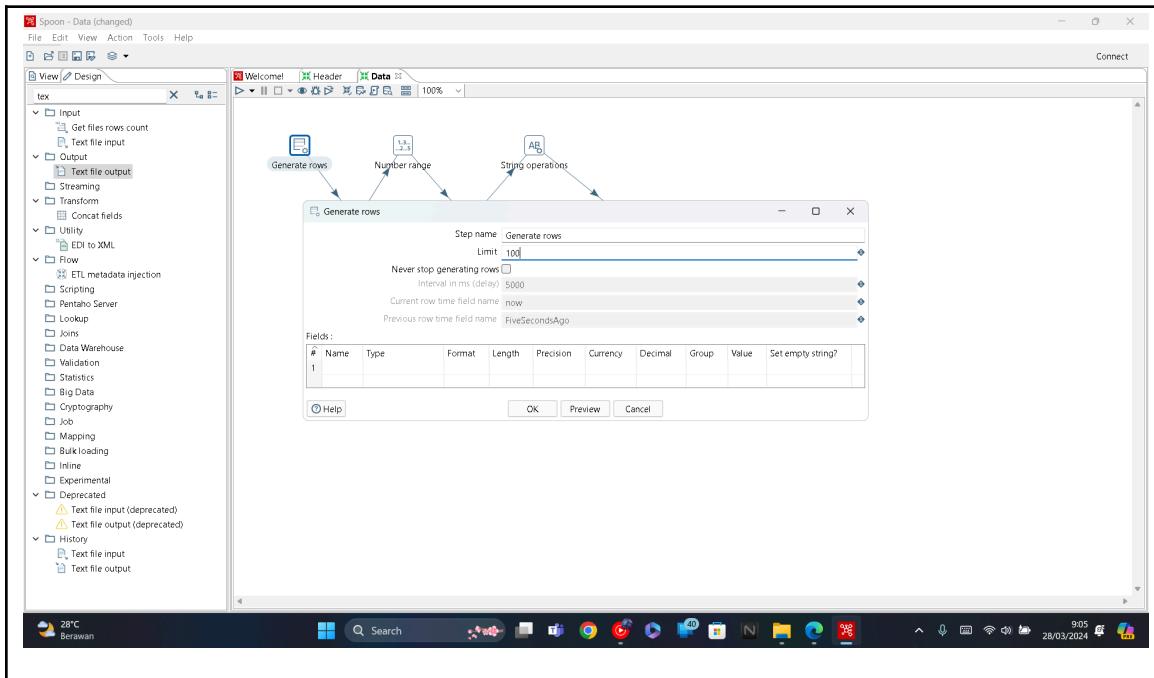


5. Buat transformation sheet baru, lalu save dan beri nama Data lalu buatlah struktur transformasi seperti pada gambar dibawah ini.

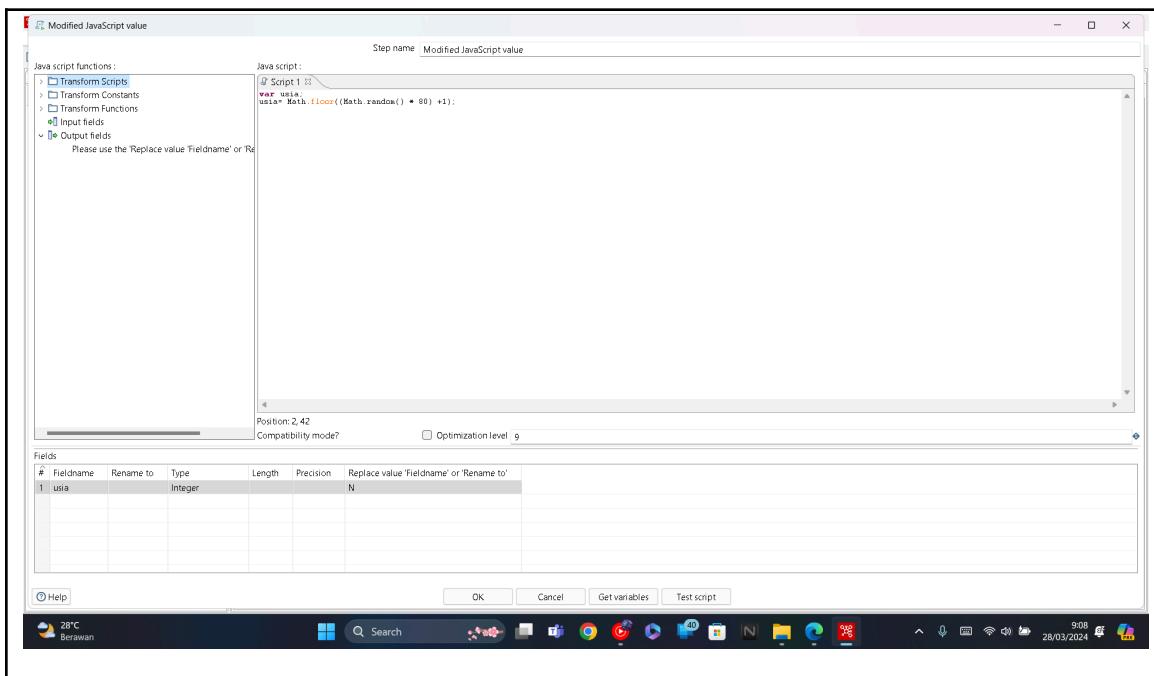


6. Data Transformation – Generate rows.



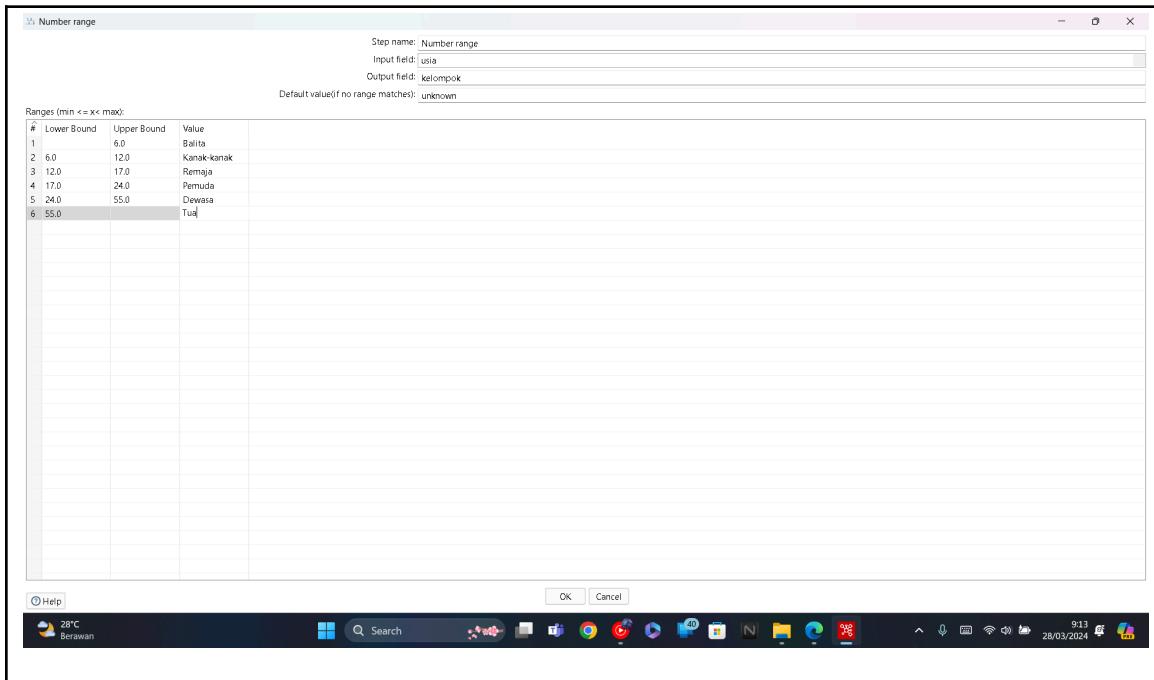


## 7. Data Transformation – Modified Java Script Value.

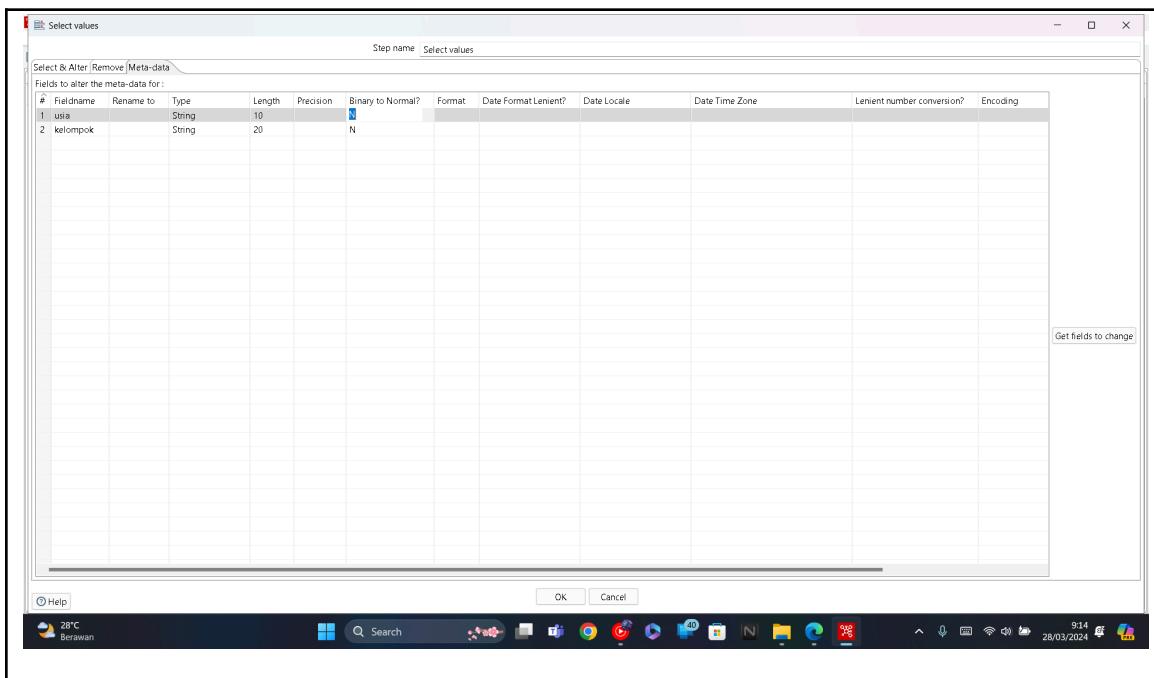


## 8. Data Transformation – Number Range.



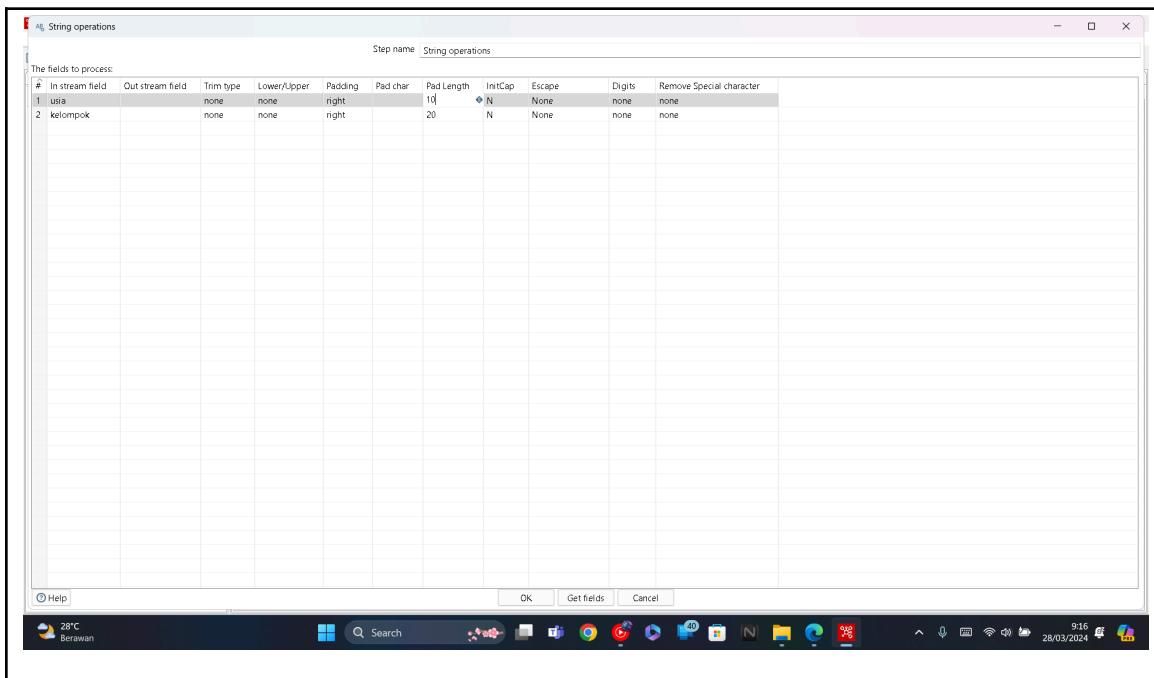


## 9. Data Transformation – Select values (Get fields to change & custom).

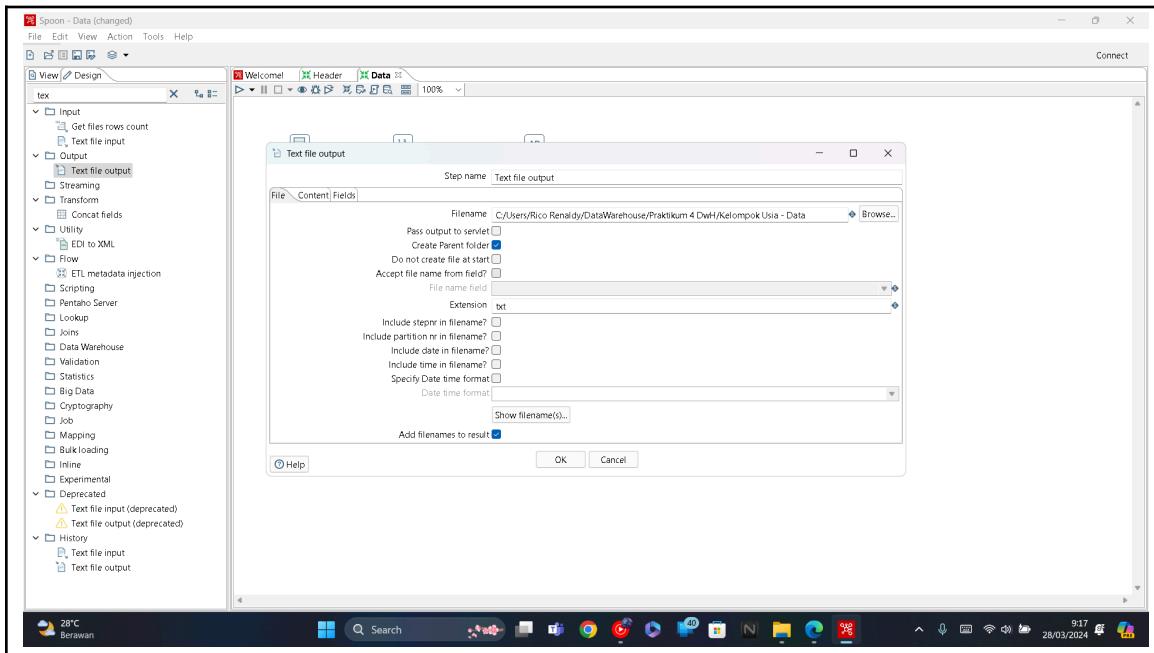


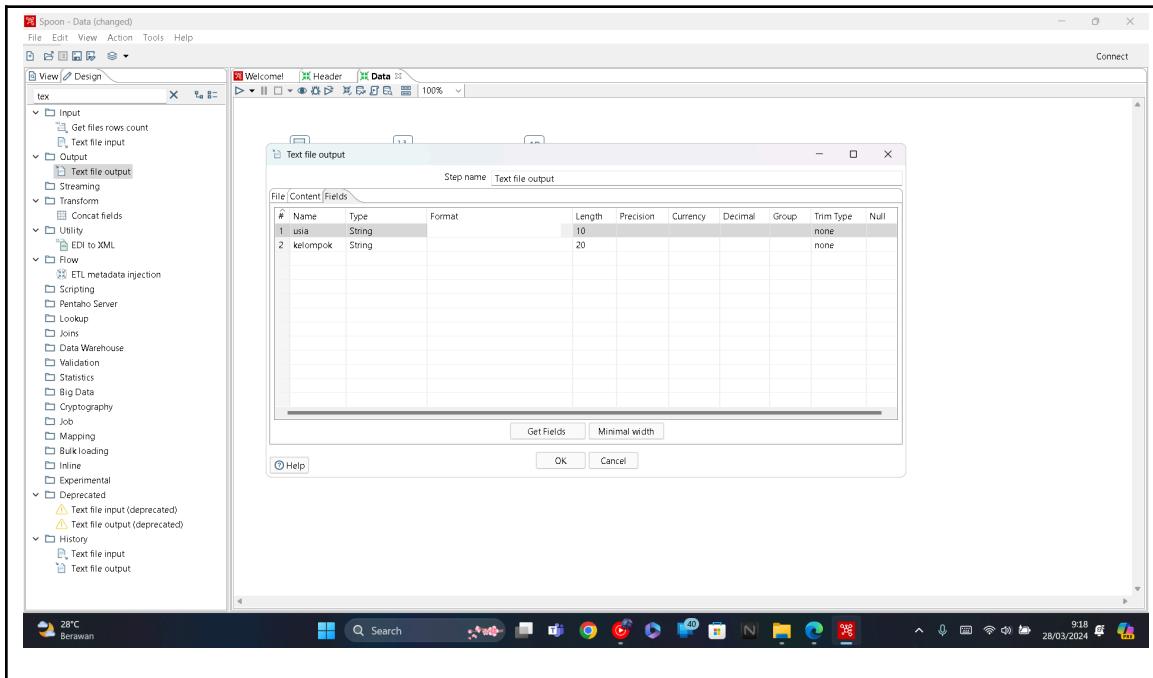
## 10. Data Transformation – String operations (Get fields to change & custom).



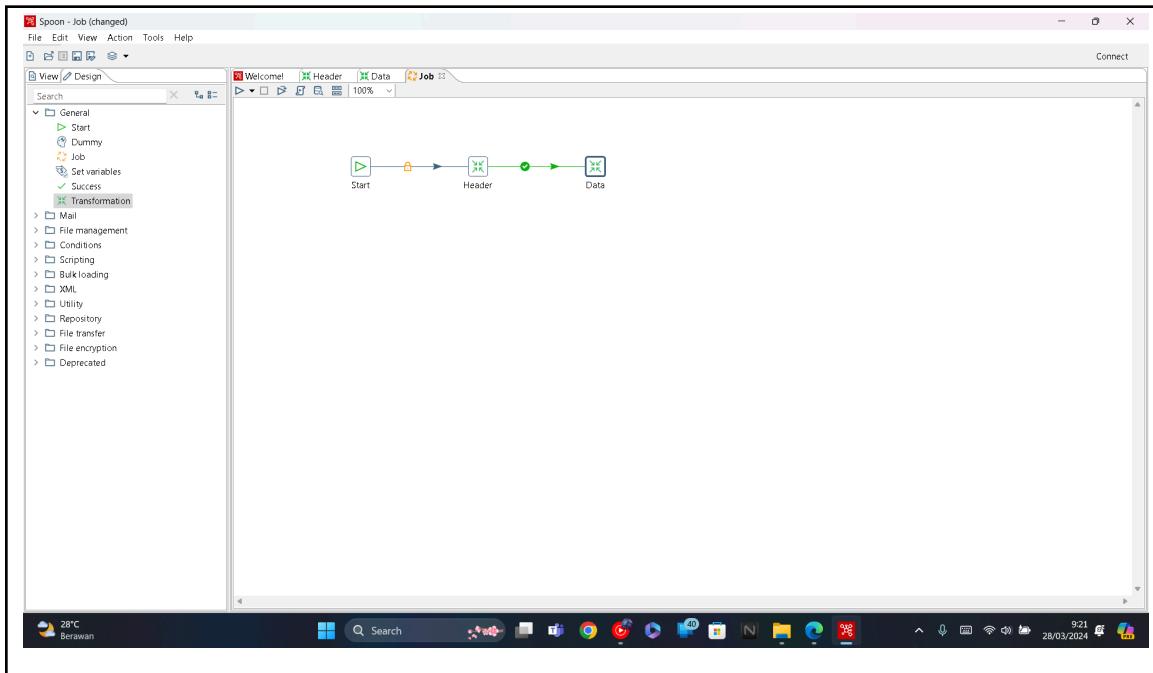


## 11. Data Transformation – Text file output (Browse & Get fields)

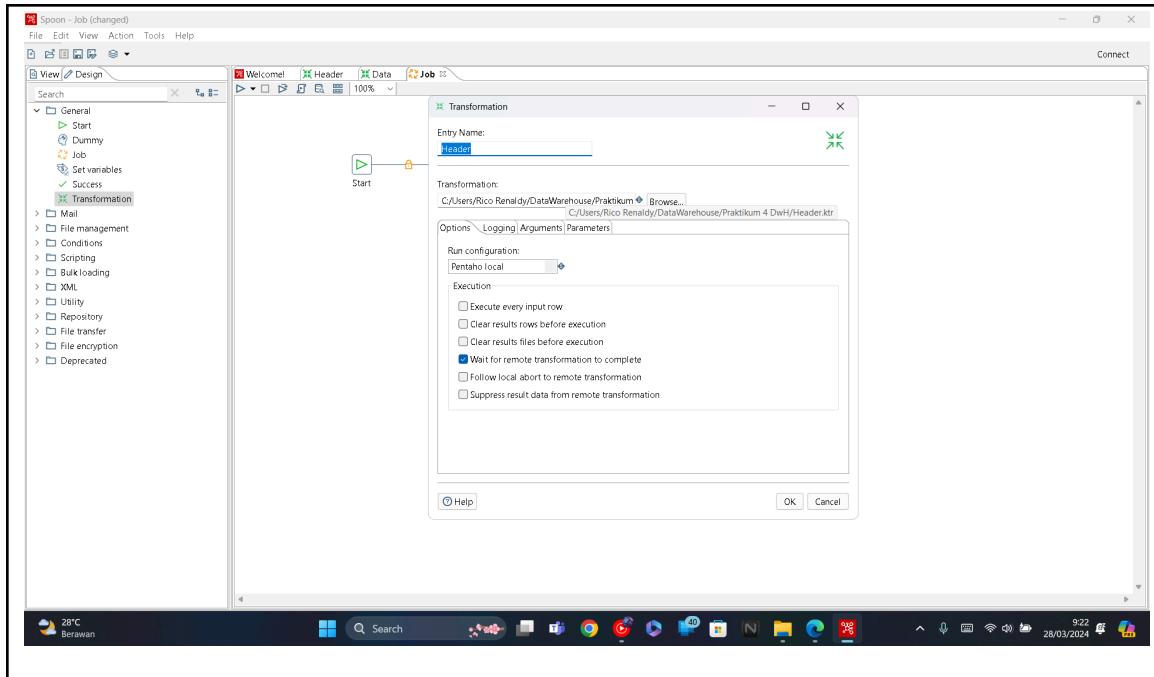




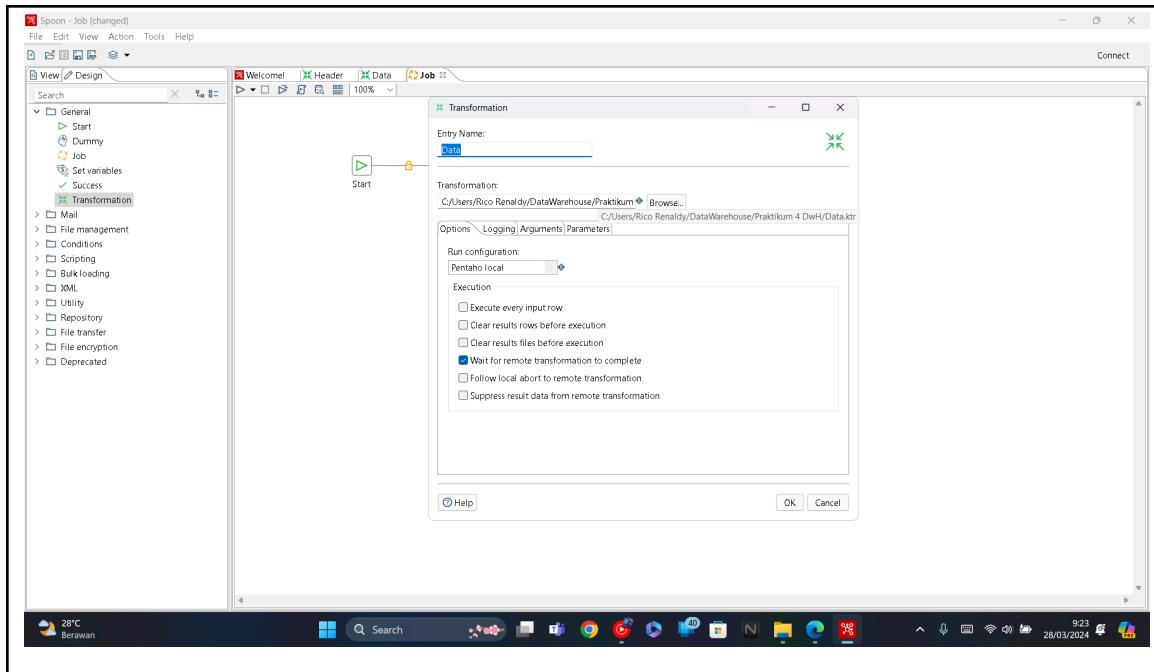
12. Buat Job sheet baru lalu simpan dengan nama Job, dan buat struktur seperti gambar dibawah (Gunakan 2 Transformation yang diberi nama Header dan Data).



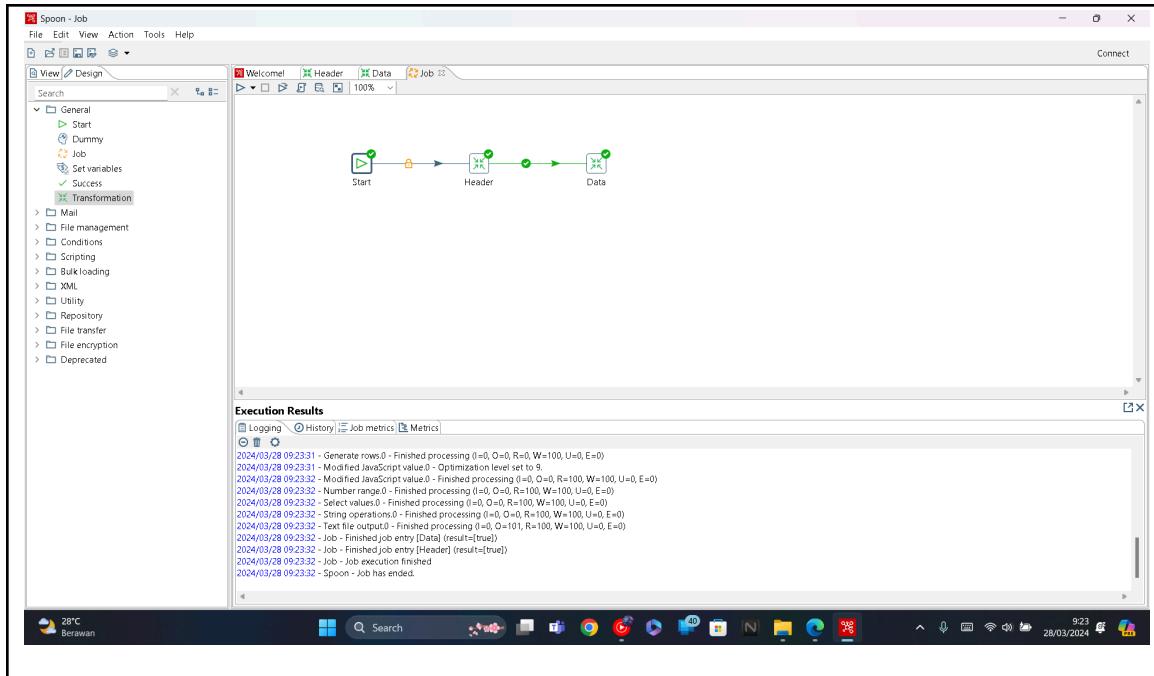
13. Job – Header (browse file dan cari tempat kamu menyimpan file transformation Header.ktr lalu klik OK)



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

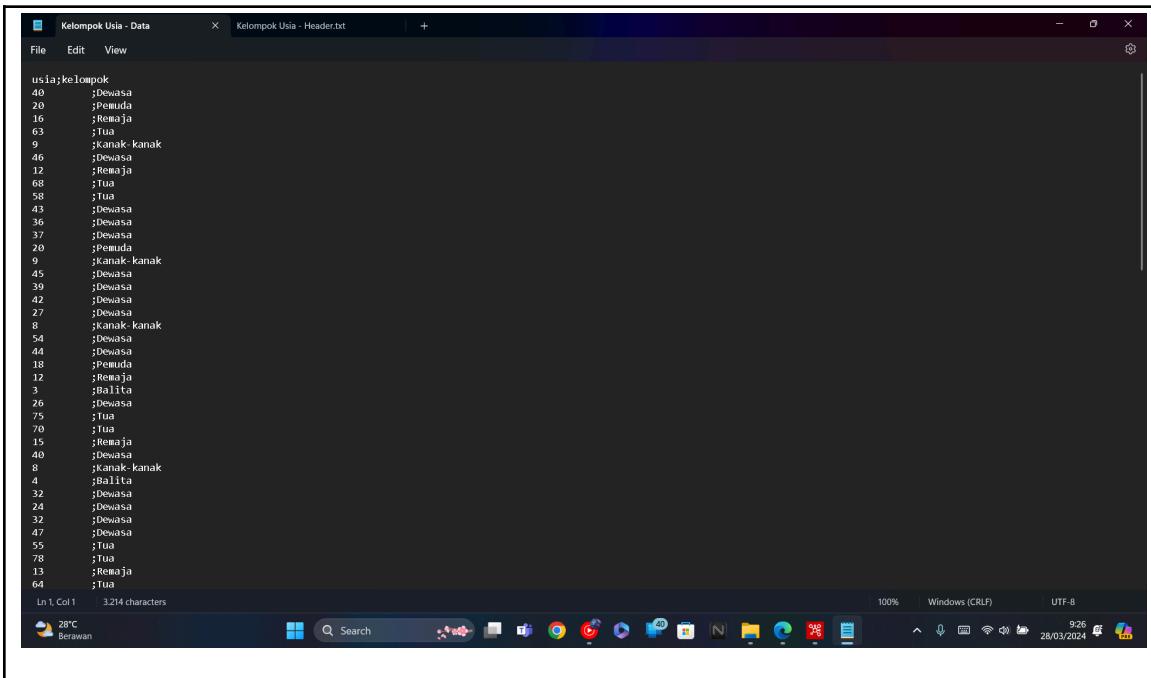


## 15. Lalu jalankan/running Job.



## 16. Berikut Outputnya

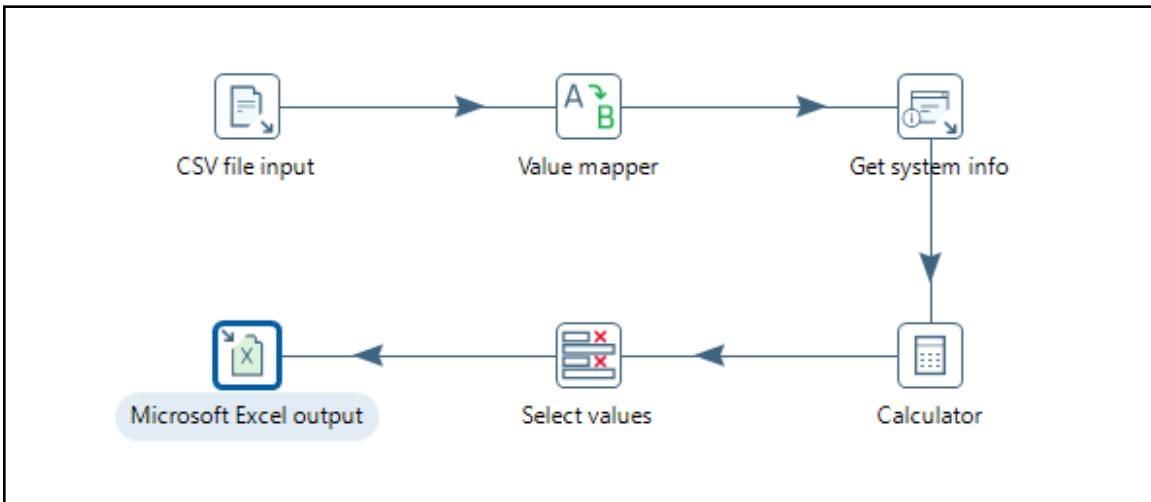




```
usia;kelompok
40 ;Dewasa
20 ;Pemuda
16 ;Remaja
63 ;Tua
9 ;Kanak-kanak
46 ;Dewasa
12 ;Remaja
68 ;Tua
58 ;Tua
43 ;Dewasa
36 ;Dewasa
37 ;Pemuda
20 ;Kanak-kanak
9 ;Kanak-kanak
45 ;Dewasa
39 ;Dewasa
42 ;Dewasa
27 ;Dewasa
8 ;Kanak-kanak
54 ;Dewasa
44 ;Dewasa
18 ;Pemuda
12 ;Remaja
3 ;Balita
26 ;Dewasa
75 ;Tua
70 ;Tua
15 ;Remaja
40 ;Dewasa
8 ;Kanak-kanak
4 ;Balita
32 ;Dewasa
24 ;Dewasa
32 ;Dewasa
47 ;Dewasa
55 ;Tua
78 ;Tua
13 ;Remaja
64 ;Tua
```

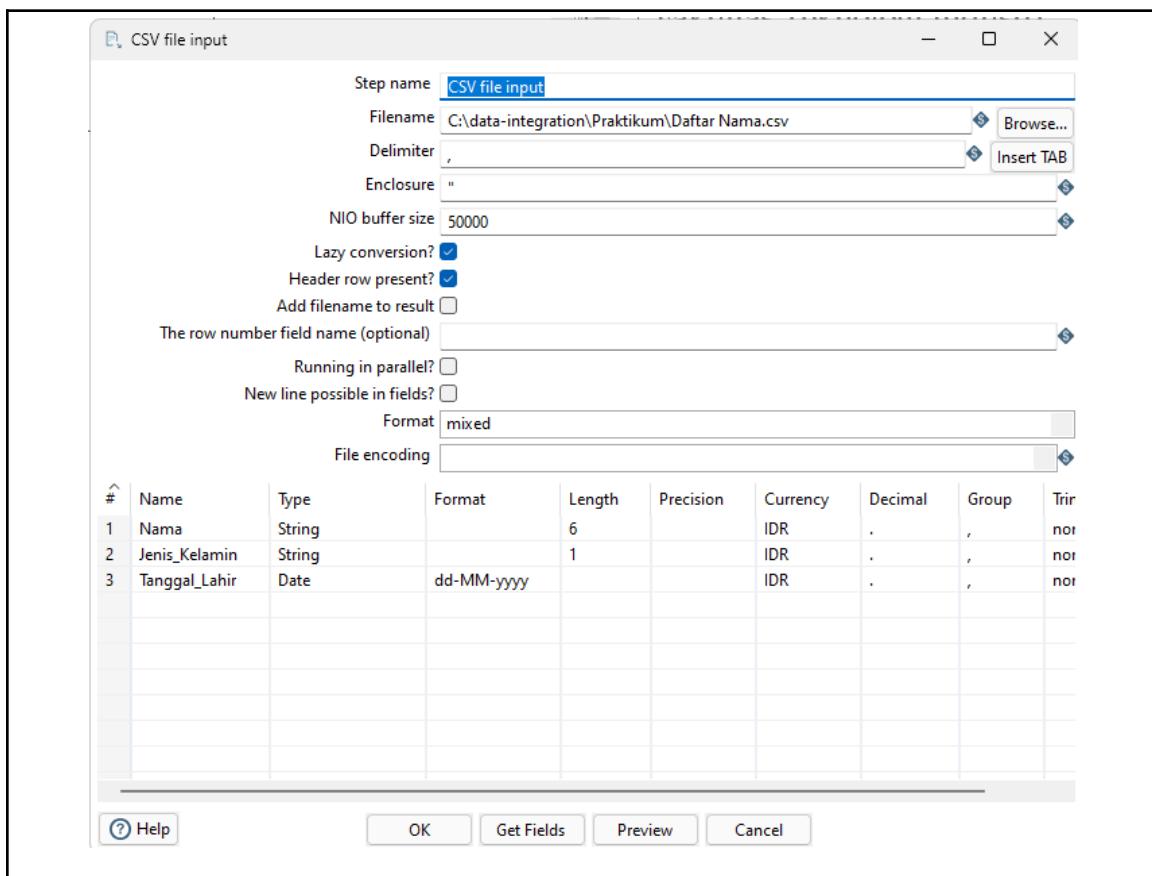
b. Latihan Kedua – Transformasi Data CSV to Excel

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

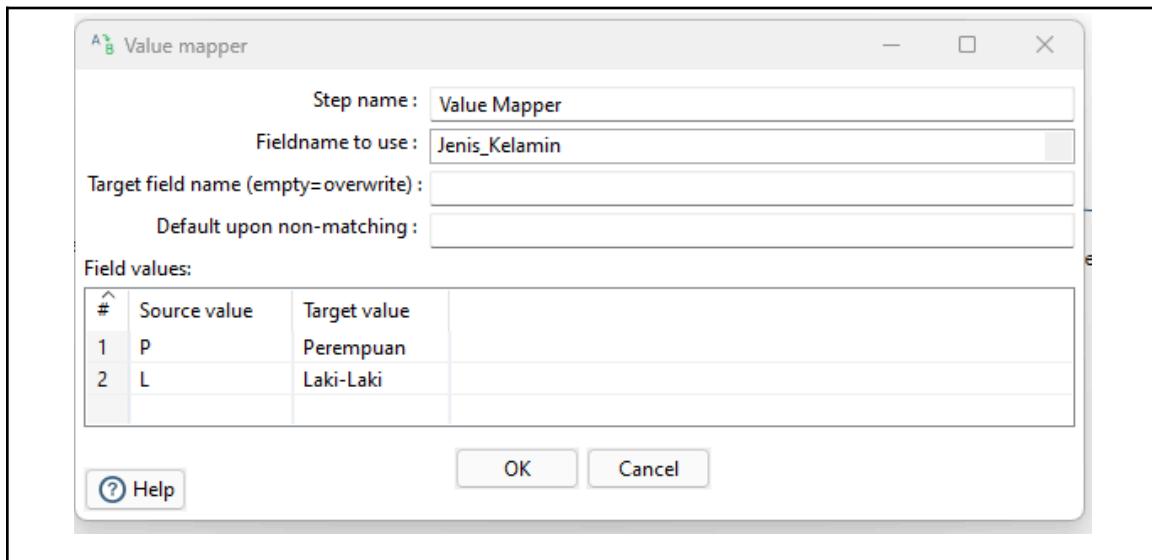


2. Text file Input (Pada bagian fields klik Get Fields and Custom sesuai pada gambar).

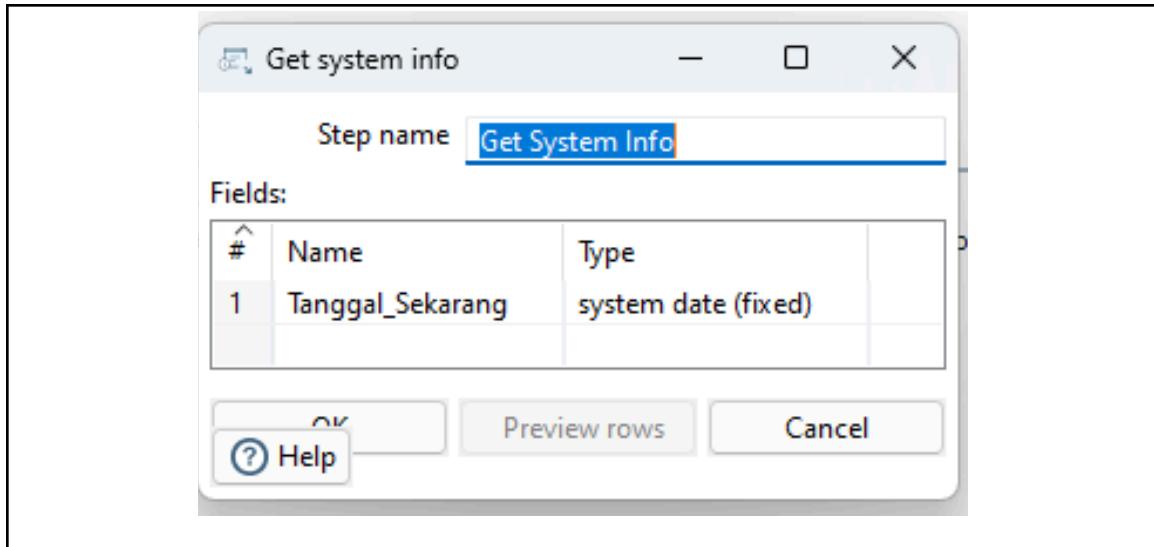




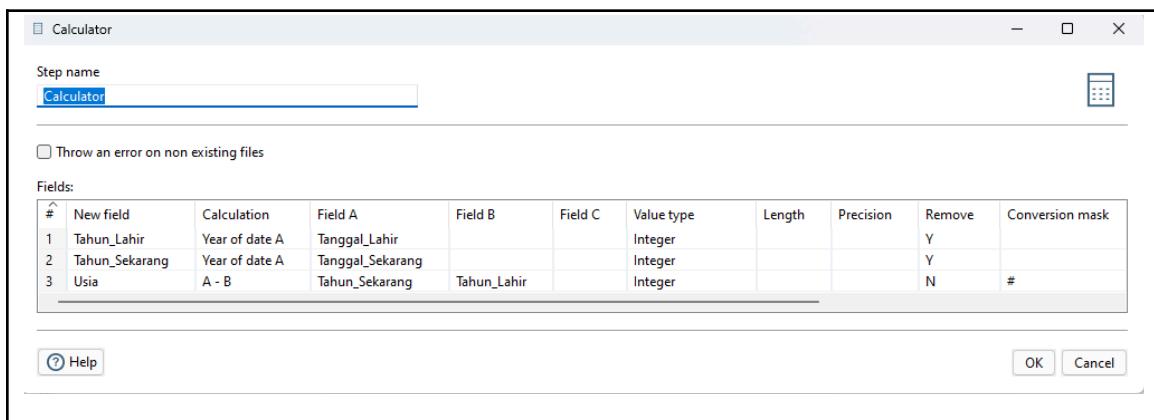
### 3. Value Mapper



4. Get system info.

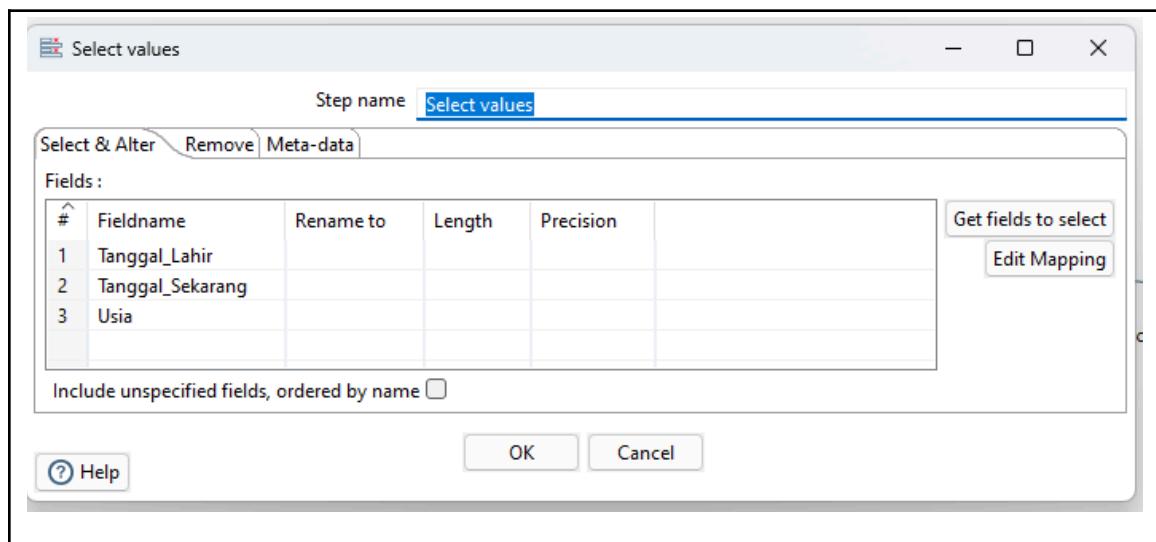


5. Calculator.



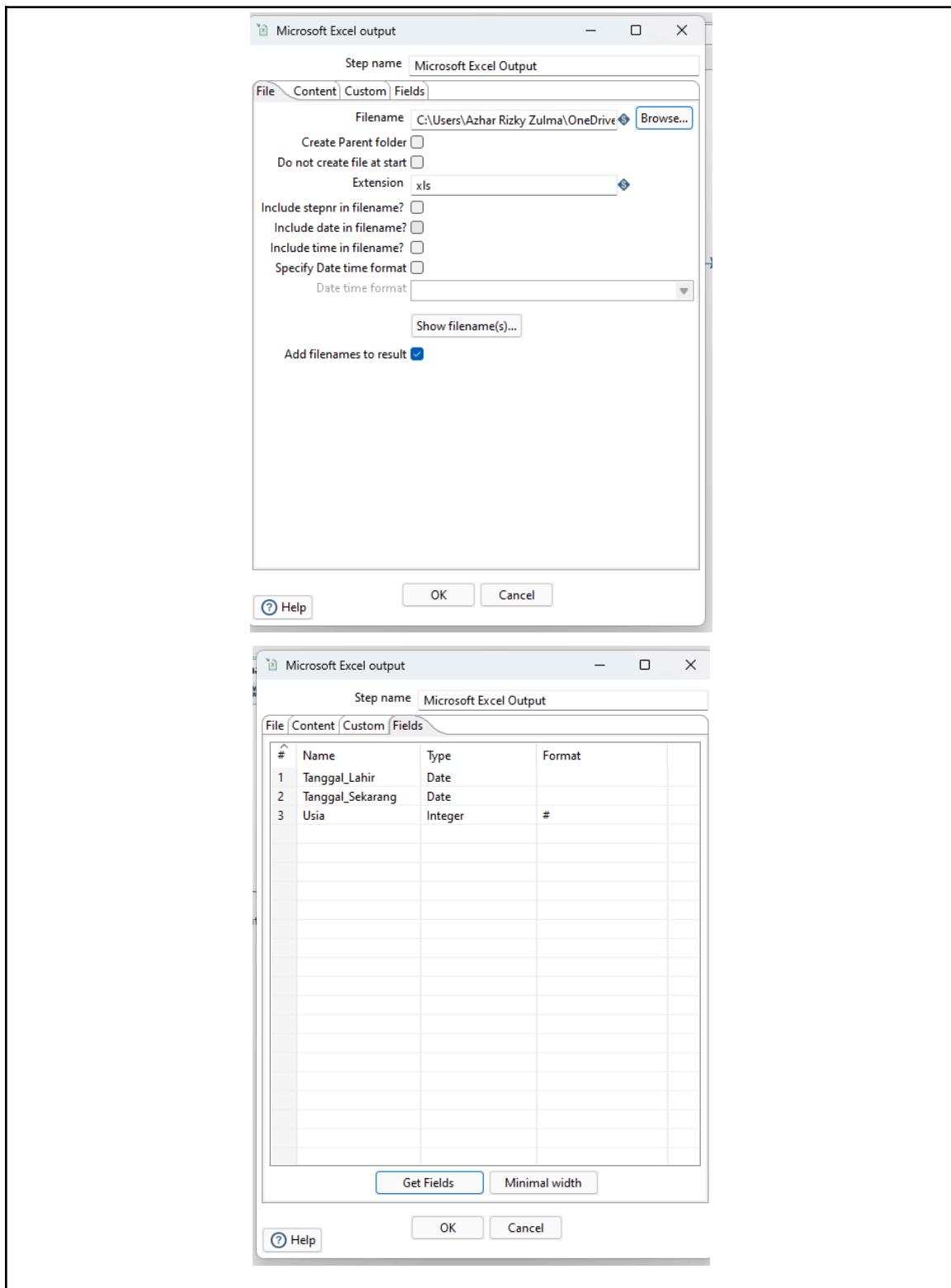
6. Select values (Get fields & delete some fieldname).



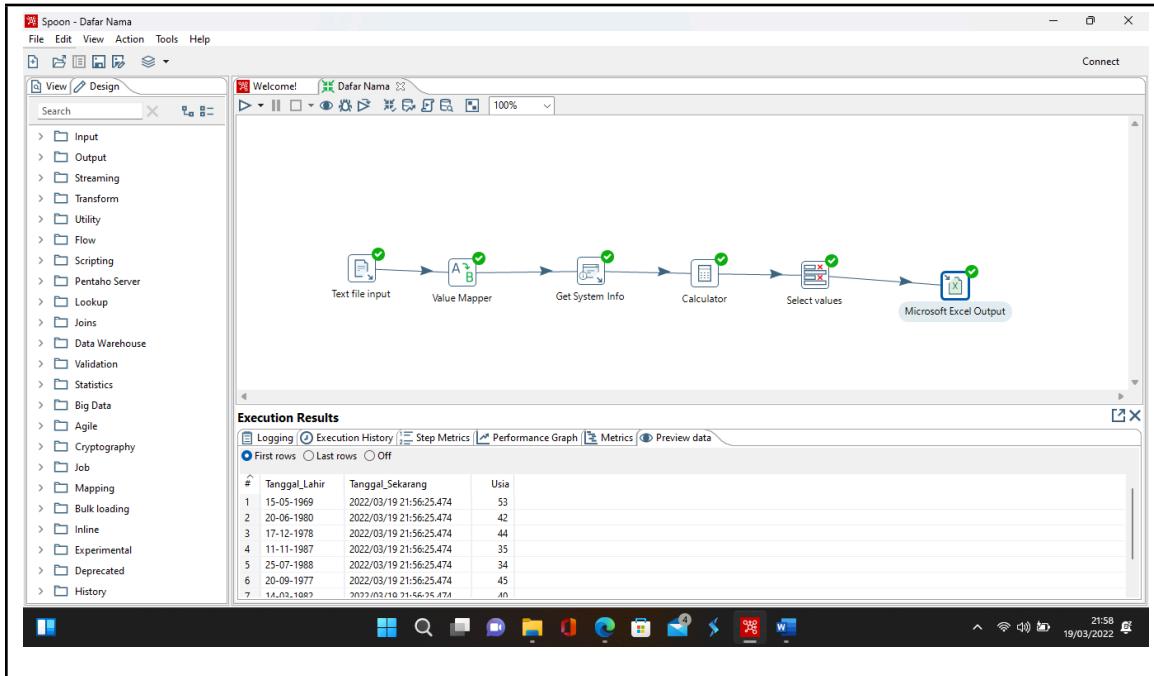


7. Microsoft Excel output.



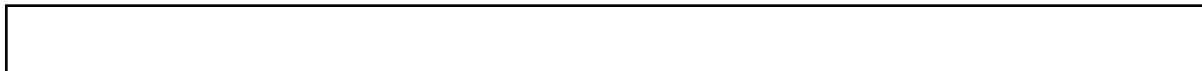


## 8. Output setelah di running



## 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 Umpam Balik

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

Keterangan:

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

