


Nama: Kevin Rizky Pradana NIM: 065002300026	 Praktikum Data Warehouse	MODUL 3 Nama Dosen: Ir. Teddy Siswanto, MMSi
Hari/Tanggal: Rabu, 19 Maret 204		Nama Asisten Laboratorium: 1. Nurafni Revita Wibowo – 065002100013 2. Siti Aisah – 065002100026

Output Data pada Spoon

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

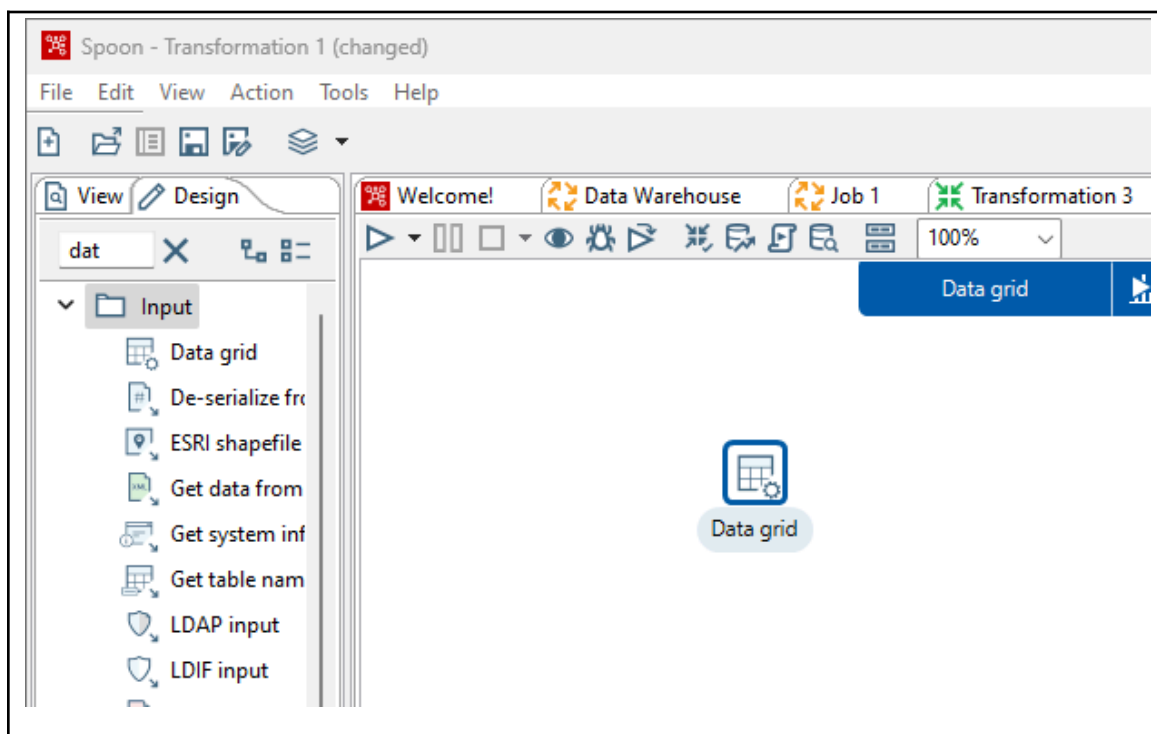
Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara



3. Elemen Kompetensi

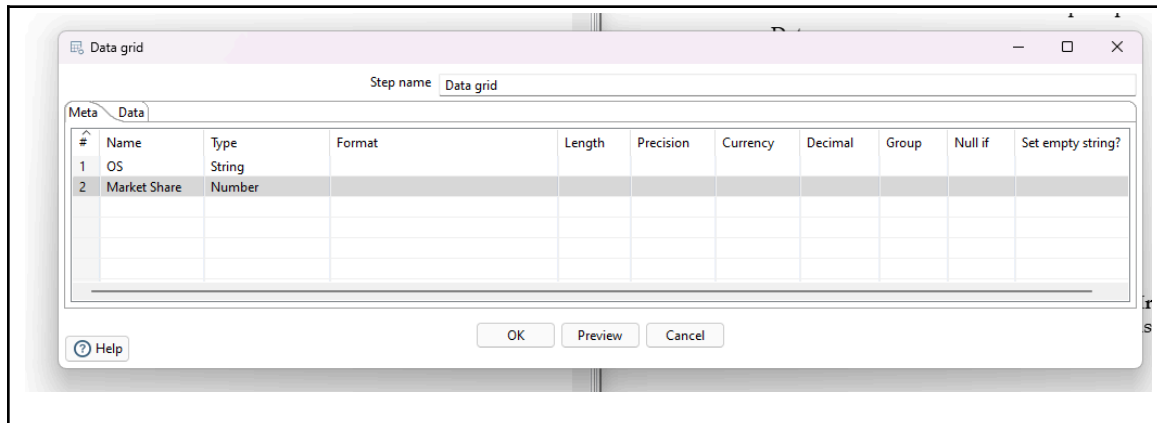
a. Latihan pertama – Output Data to CSV

1. Buat transformation sheet baru, lalu cari dan tambahkan Data Grid pada transformation. Setelah itu klik 2x Data Grid pada transformation.

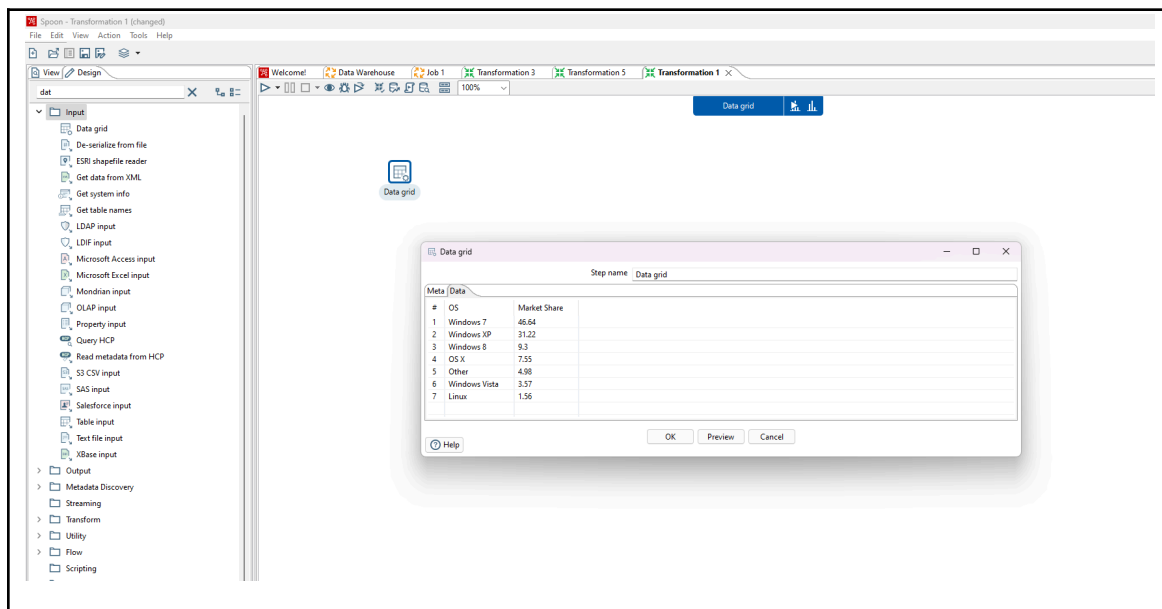


2. Masukkan data nama kolom seperti pada gambar dibawah ini lalu setelah itu buka tab Data.



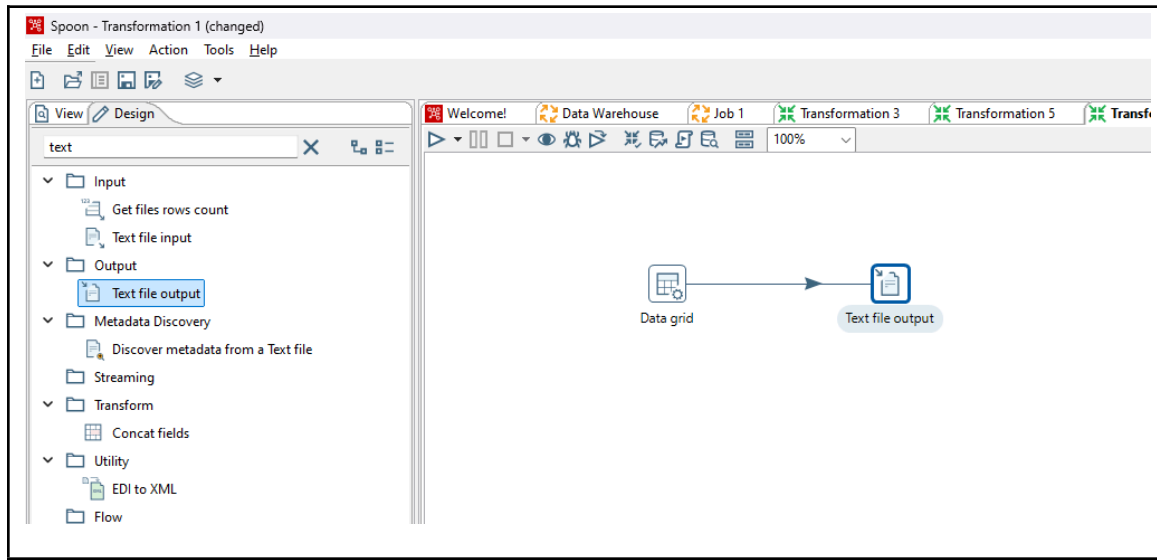


3. Masukkan data seperti pada gambar dibawah ini, lalu setelah itu klik OK.

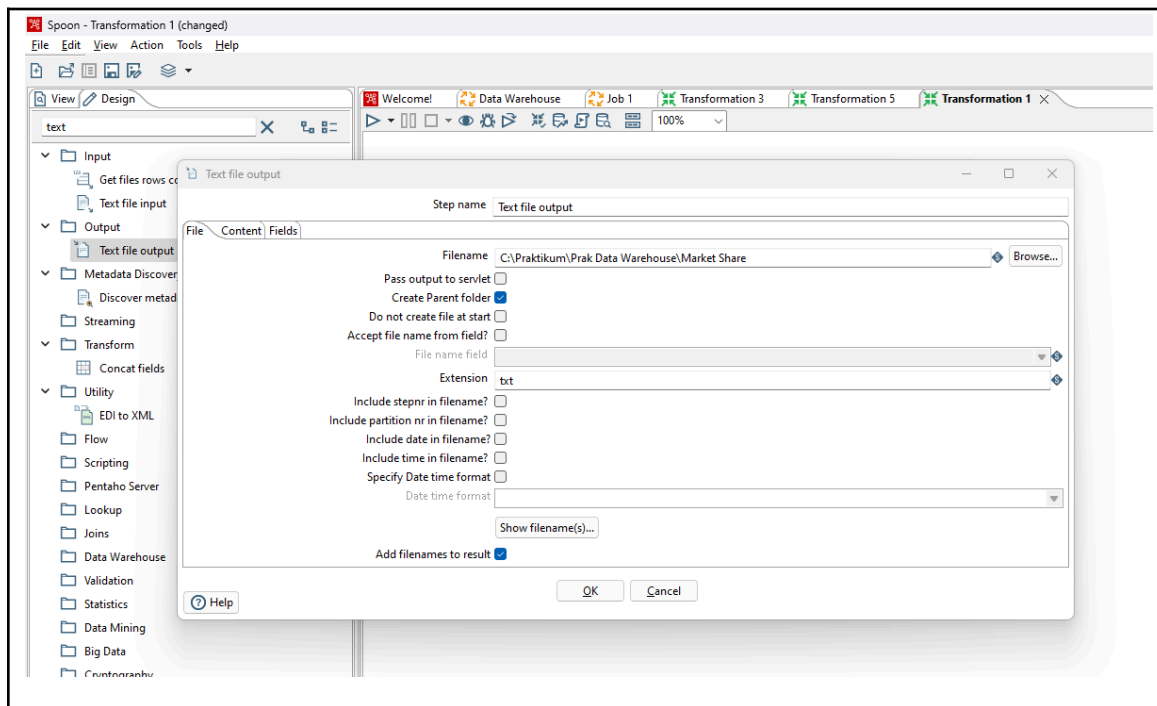


4. Lalu cari dan tambahkan Text file output pada transformation dan hubungkan dengan hop dengan Data Grid tadi. Lalu klik 2x pada Text file output pada transformation.

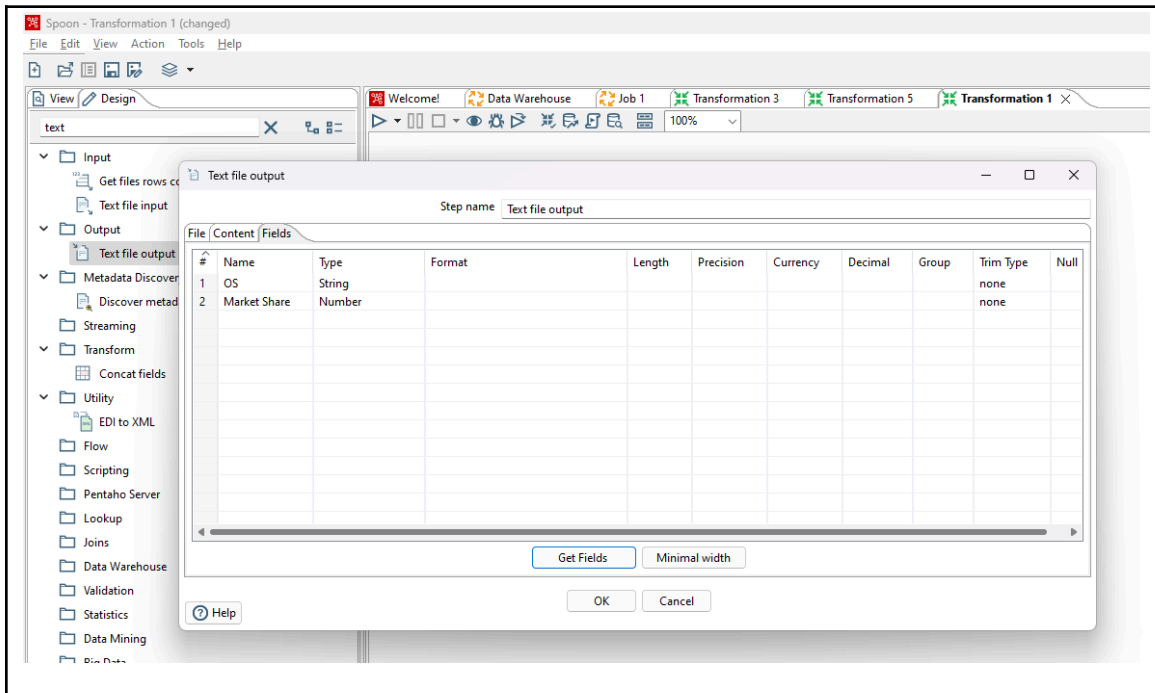




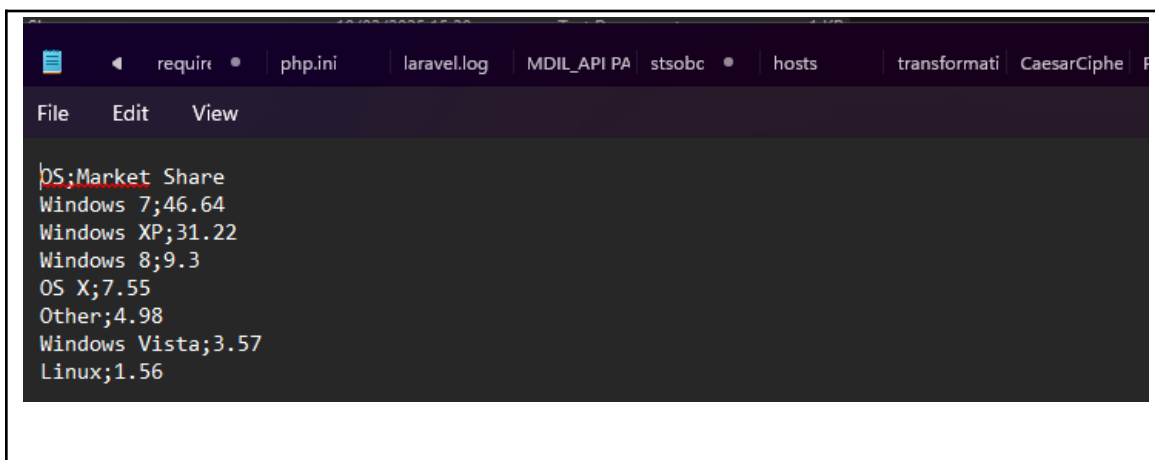
5. Browse lokasi tempat file ingin disimpan lalu setelah itu ubah ekstensi menjadi csv, dan selanjutnya buka tab bagian Fields.



6. Klik Get Fields hingga muncul kolom yang telah dibuat pada data grid tadi lalu setelah itu klik OK dan jalankan programnya.

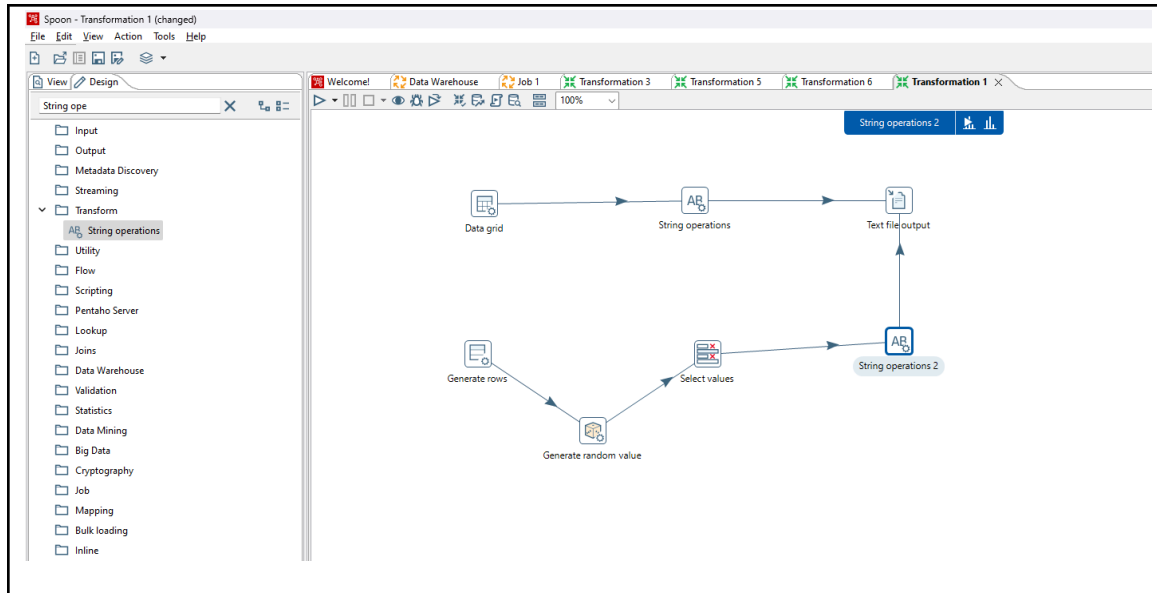


7. Berikut ini adalah data keluaran dari hasil transformasi tadi.



b. Latihan Kedua – Output Data to Text

1. Buat Transformasi baru dan buat seperti pada gambar dibawah



2. Bagian Data Grid.



The screenshot displays the 'Data grid' window with the following table:

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Null if	Set empty str
1	Teks Acak	String								
2	Bilangan Acak	String								

Below the window, a workflow diagram shows the sequence: Data grid → String operations → Text file output. A 'Generate rows' icon is also present.

The 'Data grid' window is also shown with the following table:

#	Teks Acak	Bilangan Acak
1	Teks Acak	Bilangan Acak

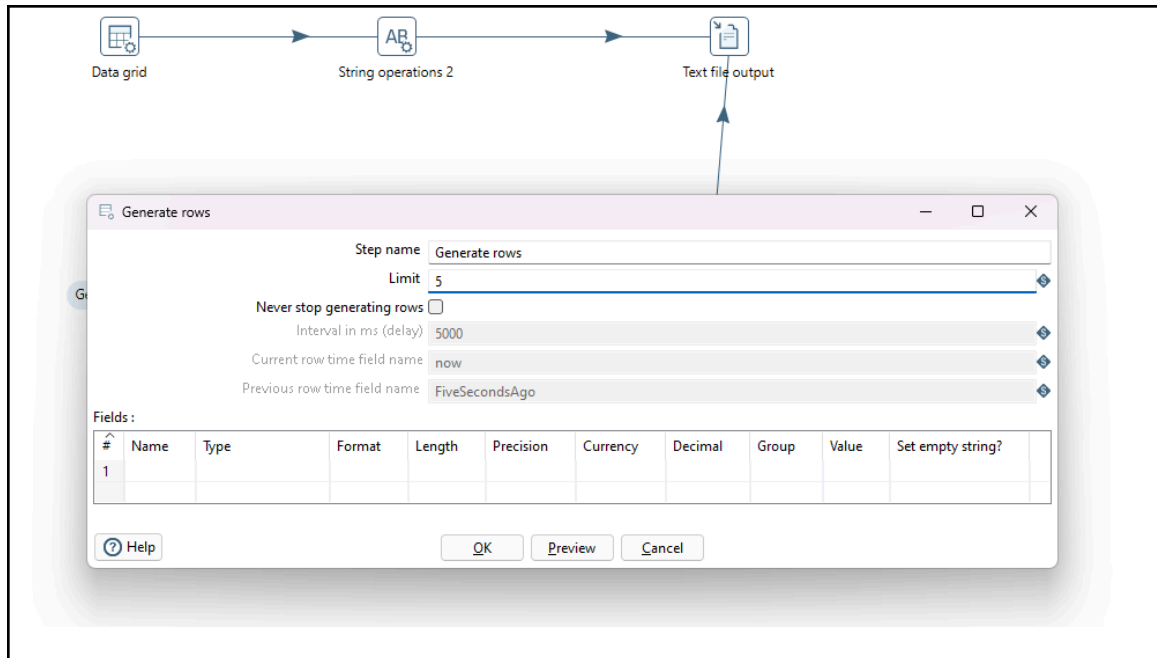
3. String operation 2 (Get fields & Custom)

The screenshot displays the 'String operations' window with the following table:

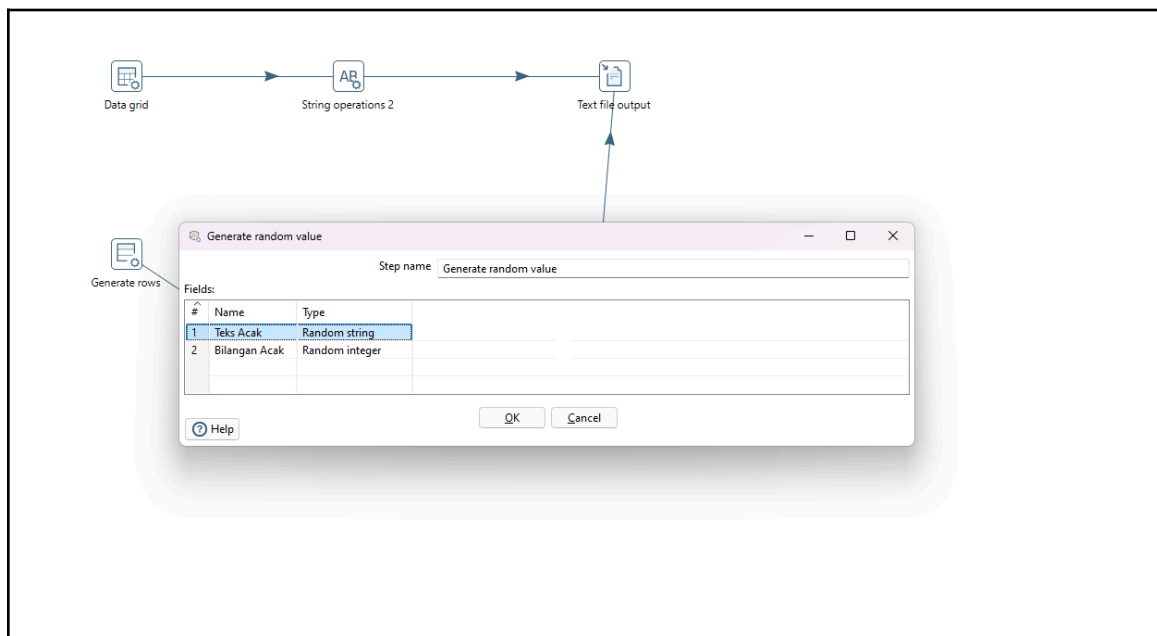
#	In stream field	Out stream field	Trim type	Lower/Upper	Padding	Pad char	Pad Length	InitCap	Escape	Digits	Remove Special character
1	Teks Acak		none	none	right		30	N	None	none	none
2	Bilangan Acak		none	none	right		20	N	None	none	none



4. Generate Rows.

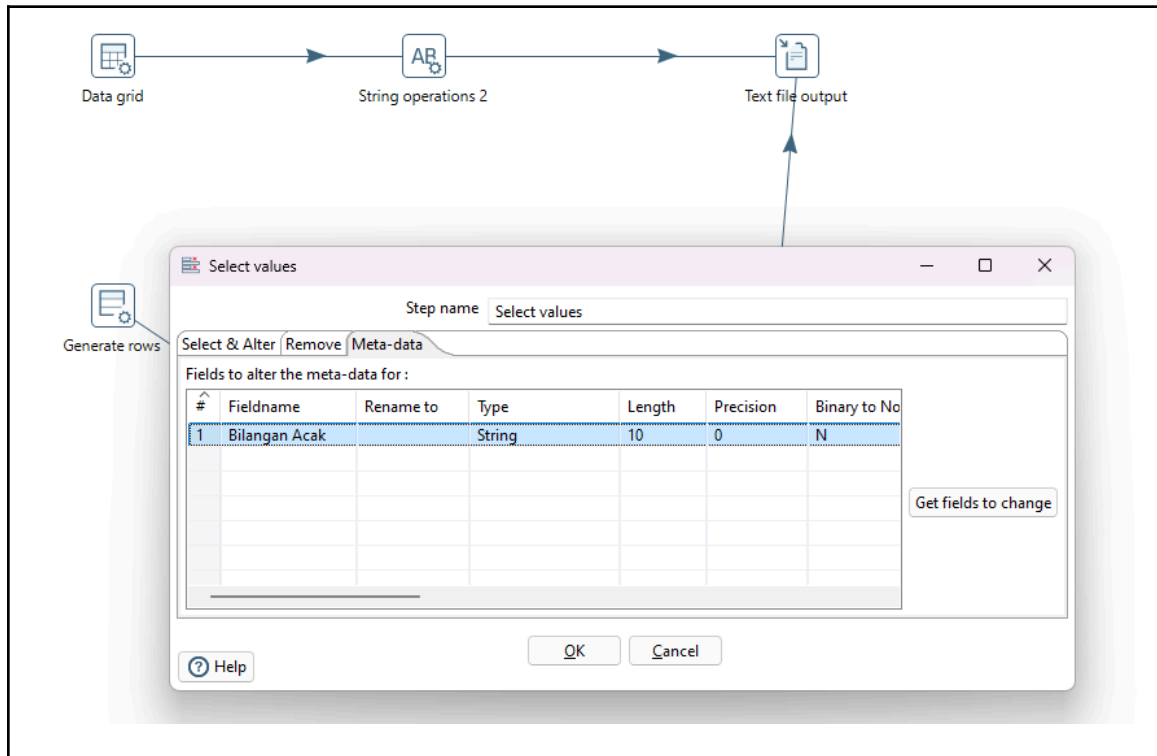


5. Generate Random Value.

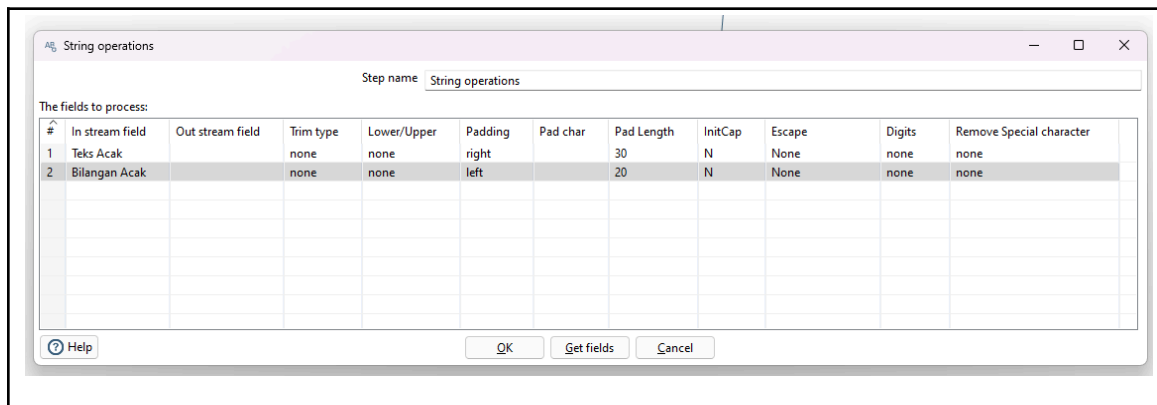


6. Select values (Get fields).



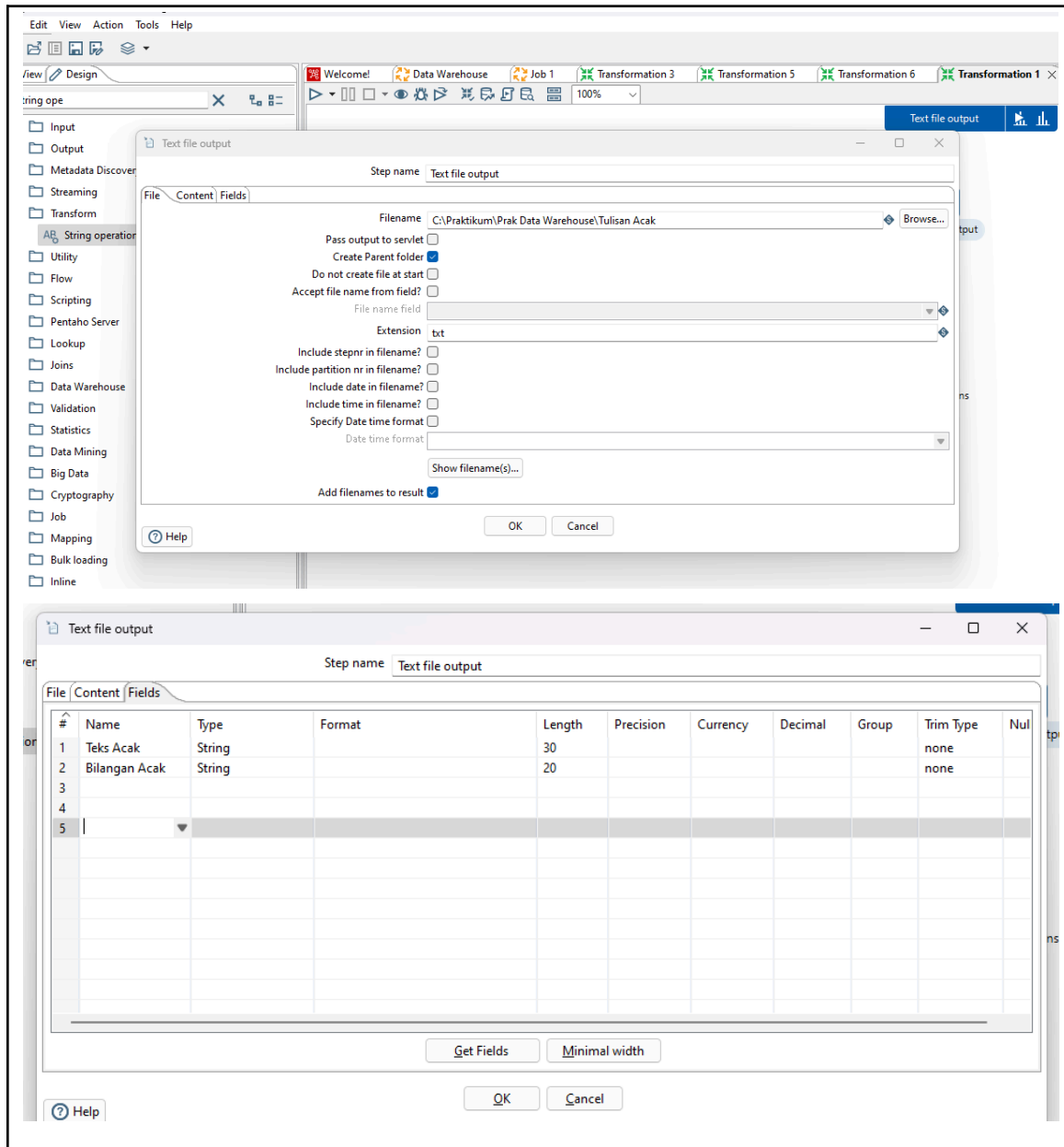


7. String operations (Get fields & custom).



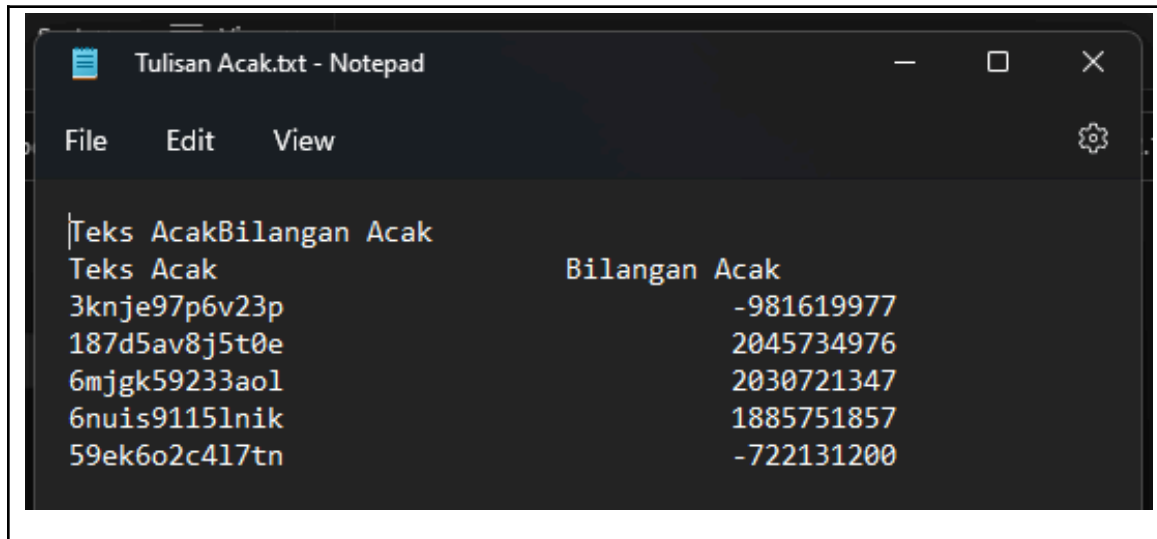
8. Text File Output (Browse & Get fields with custom)





9. Output.





```
Teks AcakBilangan Acak
Teks Acak          Bilangan Acak
3knje97p6v23p      -981619977
187d5av8j5t0e      2045734976
6mjgk59233aol      2030721347
6nuis9115lnik      1885751857
59ek6o2c4l7tn      -722131200
```

4. File Praktikum

Github Repository:

5. Soal Latihan

Soal:

1. Apa yang dimaksud dengan Output Data?
2. Apa yang dimaksud format CSV dan kenapa kebanyakan data disimpan dalam format CSV?

Jawaban:

1. Hasil dari proses pengolahan data yang ditampilkan atau disimpan dalam format tertentu, seperti CSV atau teks.
2. Format file teks sederhana yang menyimpan data dalam bentuk tabel dengan nilai yang dipisahkan oleh koma. CSV banyak digunakan karena ringan, kompatibel, mudah dibaca, dan efisien untuk penyimpanan serta analisis data.

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 pemahaman tentang bagaimana mentransformasikan dan mengekspor data menggunakan Spoon Pentaho, baik dalam format CSV maupun teks.



Dengan memahami proses ini, kita dapat mengelola dan menyajikan data dengan lebih efektif untuk analisis lebih lanjut dalam sistem Data Warehouse.

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	30 Menit	1
2.	Latihan Kedua	30 Menit	1

Keterangan:

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

