


<p>Nama: Adam Zannuba</p> <p>NIM: 065001900022</p>	 <p>Praktikum Data Warehouse</p>	<p>MODUL 3</p> <p>Nama Dosen: Ir. Teddy Siswanto, MMSi</p>
<p>Hari/Tanggal: Hari, Tanggal Bulan 2022</p>		<p>Nama Asisten Labratorium: 1. Azhar Rizki Zulma 065001900001 2. Nadiya Amanda Rizkania 064001900003</p>

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

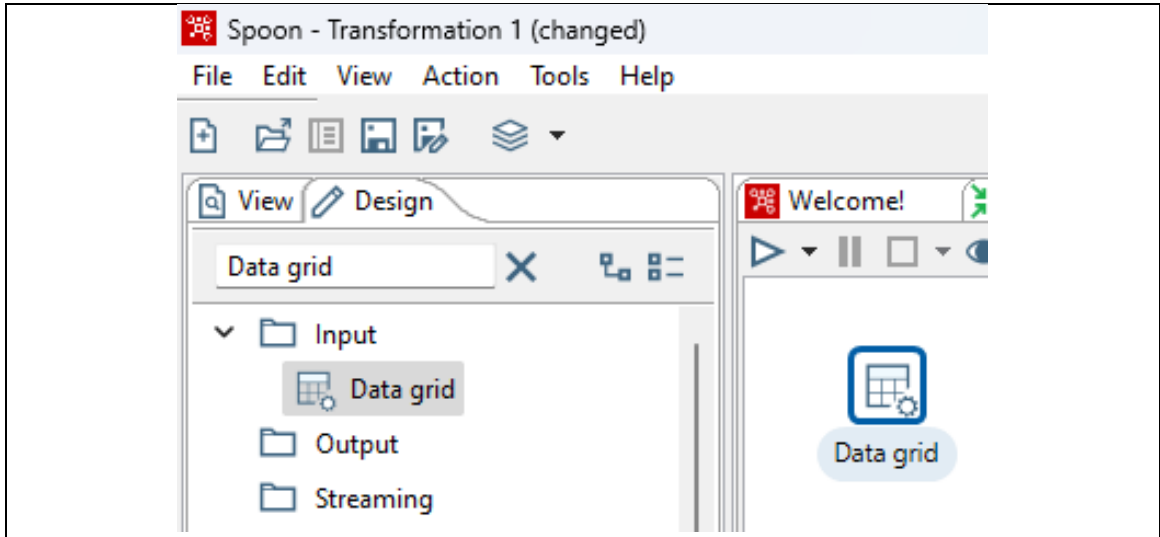
Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara



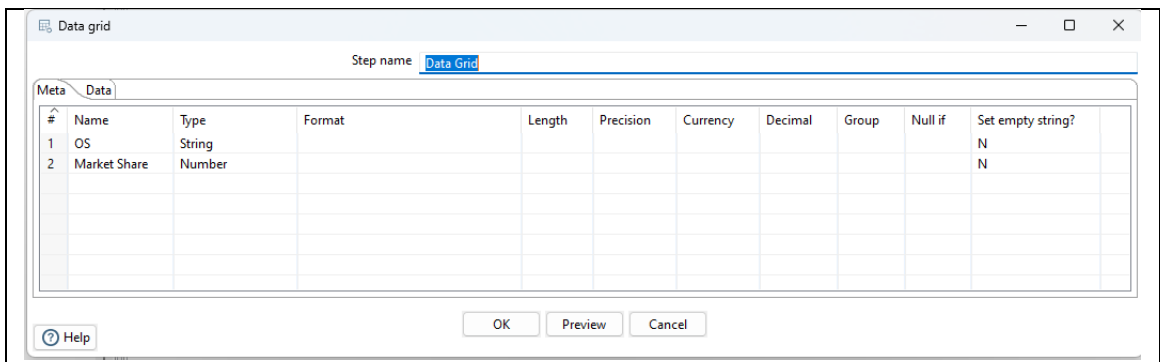
3. Elemen Kompetensi

a. Latihan pertama – Output Data to CSV

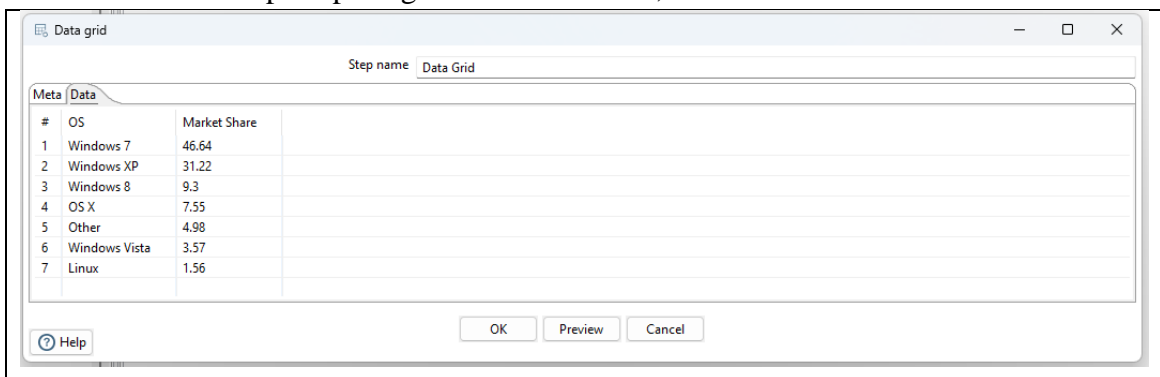
1. Buat transformation sheet baru, lalu cari dan tambahkan Data Grid pada transformation. Setelah itu klik 2x Data Grid pada transformation.



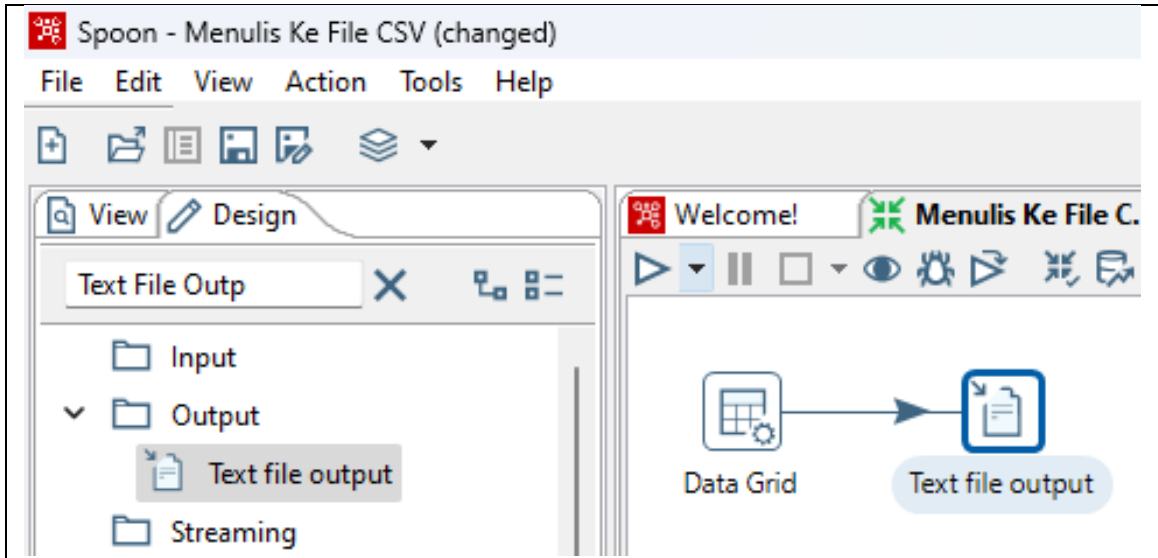
2. Masukkan data nama kolom seperti pada gambar dibawah ini lalu setelah itu buka tab Data.



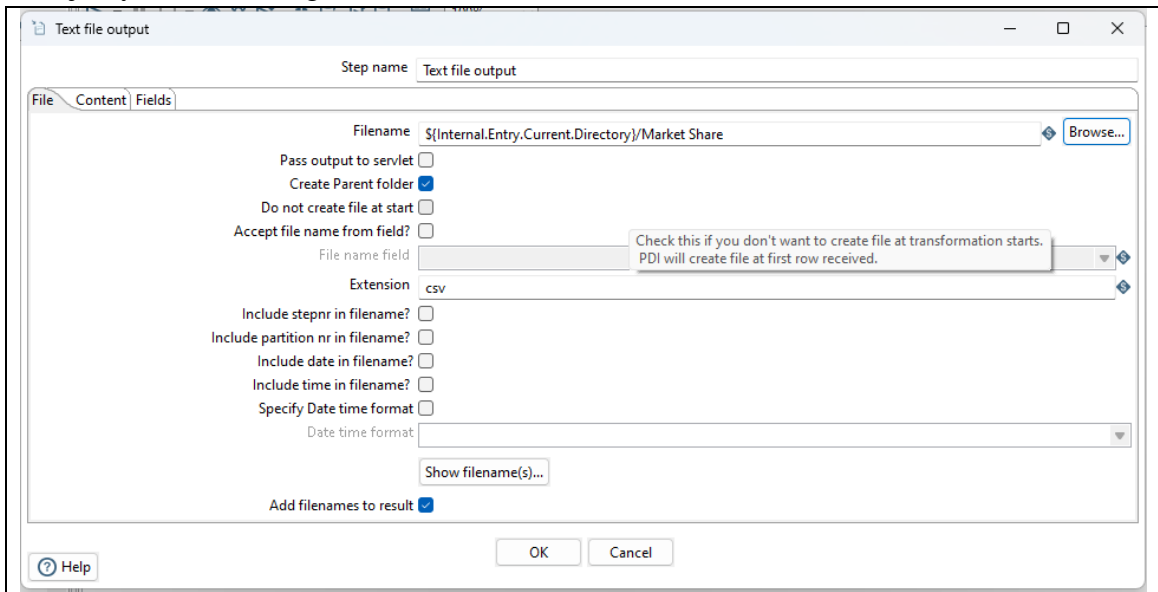
3. Masukkan data seperti pada gambar dibawah ini, lalu setelah itu klik OK.



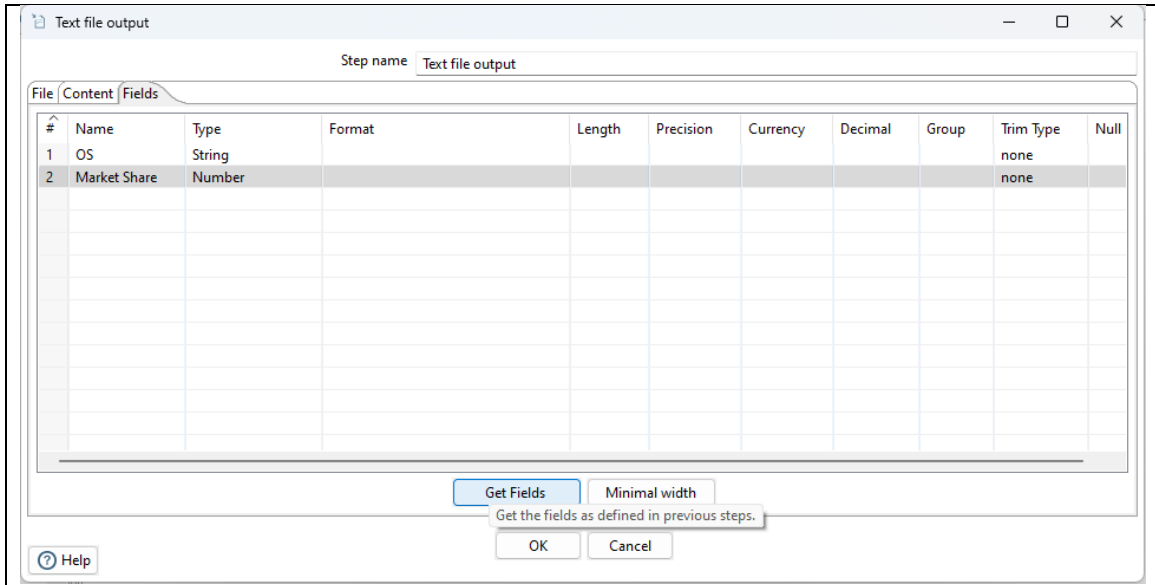
4. Lalu cari dan tambahkan Text file output pada transformation dan hubungkan dengan hop dengan Data Grid tadi. Lalu klik 2x pada Text file output pada transformation.



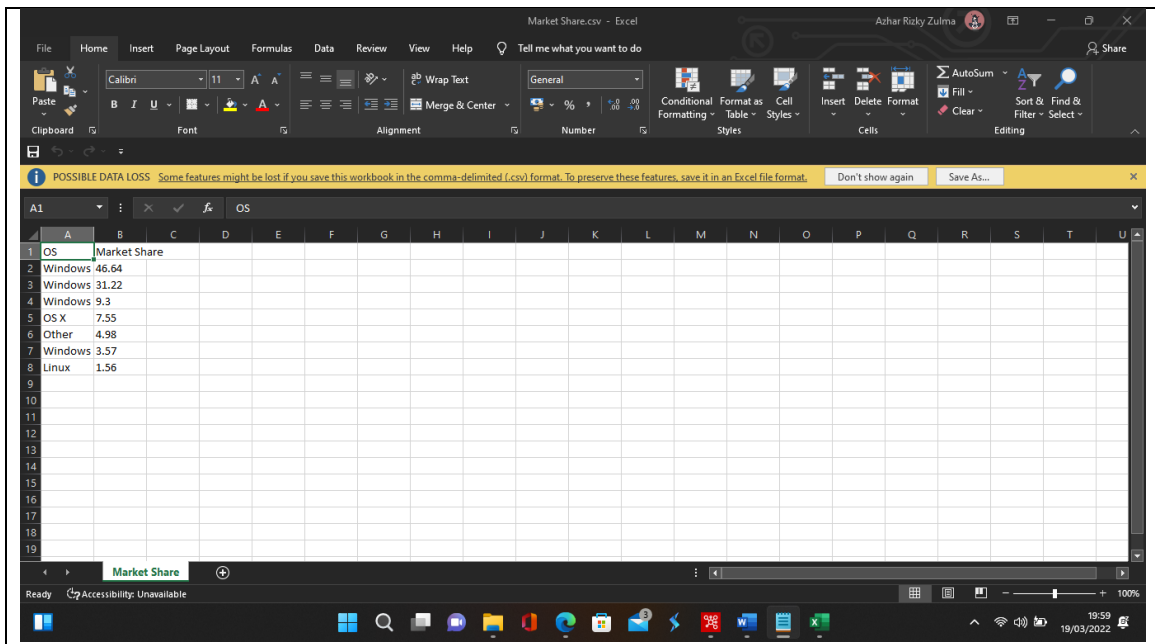
5. Browse lokasi tempat file ingin disimpan lalu setelah itu ubah ekstensi menjadi csv, dan selanjutnya buka tab bagian Fields.



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

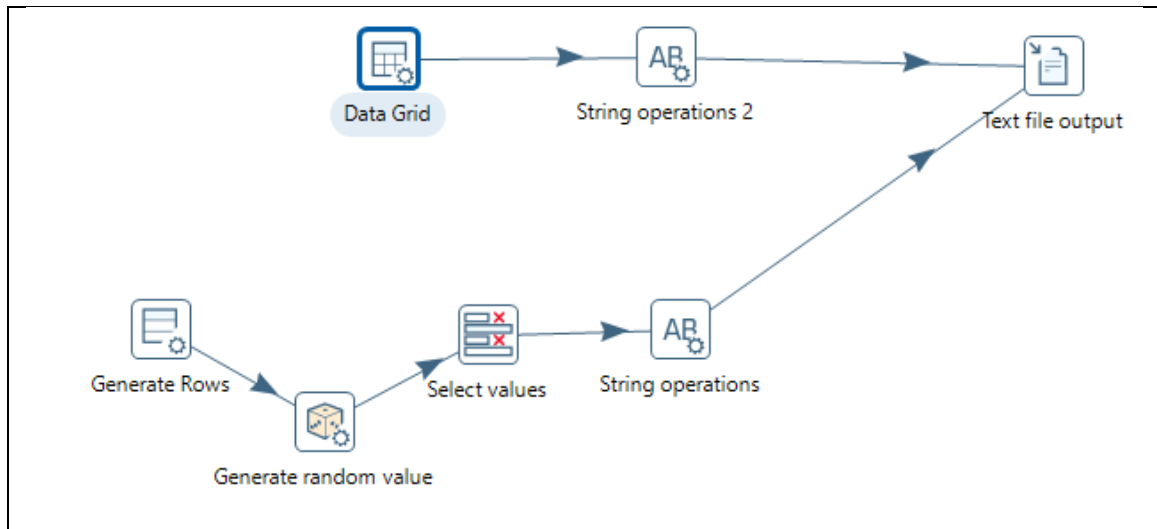


7. Berikut ini adalah data keluaran dari hasil transformasi tadi.



b. Latihan Kedua – Output Data to Text

1. Buat Transformasi baru dan buat seperti pada gambar dibawah



2. Bagian Data Grid.

Meta Tab:

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

Data Tab:

#	Teks Acak	Bilangan Acak
1	Teks Acak	Bilangan Acak

3. String operation 2 (Get fields & Custom)

String operations 2

#	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	no	none	none	none
2	Bilangan Acak		none	none	right		20	no	none	none	none



4. Generate Rows.

Step name: Generate Rows

Limit: 5

Never stop generating rows: ☐

Interval in ms (delay): 5000

Current row time field name: now

Previous row time field name: FiveSecondsAgo

Fields:

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Value	Set empty string?
1										

Buttons: [Help](#) OK Preview Cancel

5. Generate Random Value.

Step name: Generate random value

Fields:

#	Name	Type
1	Teks Acak	Random string
2	Bilangan Acak	Random integer

Buttons: [Help](#) OK Cancel

6. Select values (Get fields).

Step name: Select values

Select & Alter Remove Meta-data

Fields to alter the meta-data for:

#	Fieldname	Rename to	Type	Length	Precision	Binary to No
1	Bilangan Acak		String			N

Get fields to change

Buttons: [Help](#) OK Cancel



7. String operations (Get fields & custom).

#	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	no	none	none	none
2	Bilangan Acak		none	none	left		20	no	none	none	none

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

Text file output - File tab

Step name: Text file output

Filename: [Browse...](#)

☐ Pass output to servlet
☒ Create Parent folder
☐ Do not create file at start
☐ Accept file name from field?
 File name field:
 Extension:
☐ Include stepnr in filename?
☐ Include partition nr in filename?
☐ Include date in filename?
☐ Include time in filename?
☐ Specify Date time format
 Date time format:
[Show filename\(s\)...](#)
☒ Add filenames to result

Text file output - Fields tab

Step name: Text file output

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Trim Type	Nul
1	Teks Acak	String		30					none	
2	Bilangan Acak	String		20					none	

[Get Fields](#) [Minimal width](#)
 Get the fields as defined in previous steps.



9. Output.

```

Teks AcakBilangan Acak
Teks Acak          Bilangan Acak
3knje97p6v23p      -981619977
187d5av8j5t0e      2045734976
6mjgk59233aol      2030721347
6nuis9115lnik      1885751857
59ek6o2c417tn      -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.
- 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

