


<p><b>Nama:</b> Rico Renaldy</p> <p><b>NIM:</b> 065001800021</p>	 <p><b>Praktikum Data Warehouse</b></p>	<p><b>MODUL 3</b></p> <p><b>Nama Dosen:</b> Ir. Teddy Siswanto, MMSi</p>
<p><b>Hari/Tanggal:</b> Kamis, 21 Maret 2024</p>		<p><b>Nama Asisten Labratorium:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exchell S.G Ointu 065002100007</li> <li>2. Nia Suhernawati 065002100005</li> </ol>

## 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

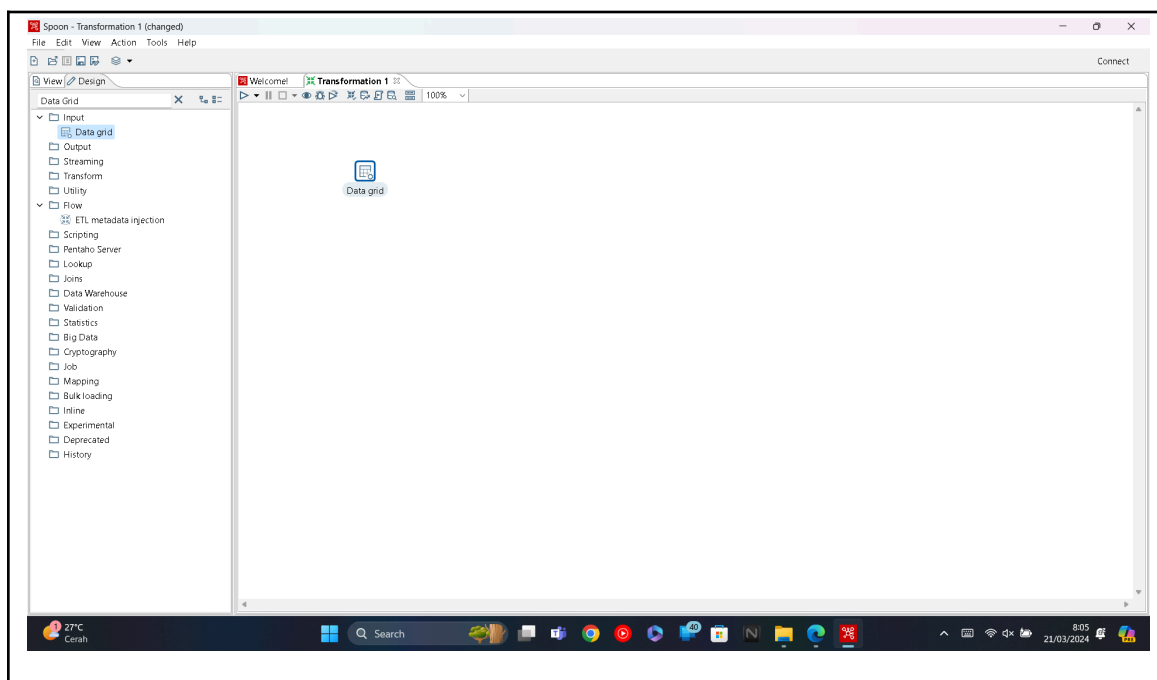
Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara



### 3. Elemen Kompetensi

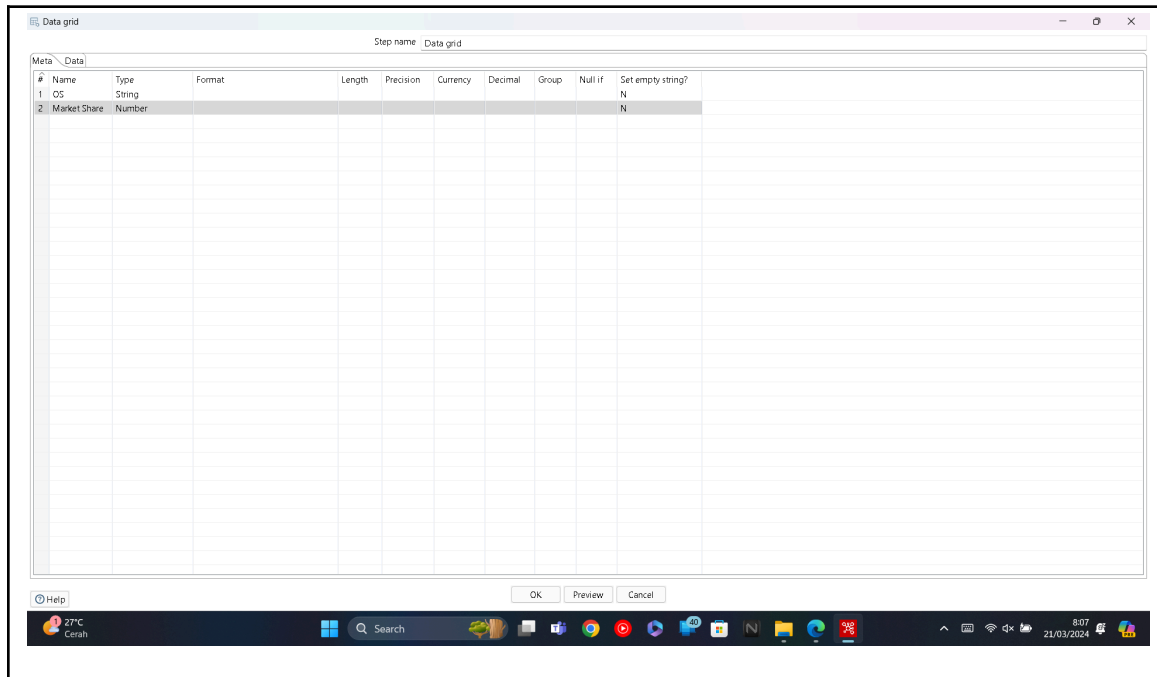
#### a. Latihan pertama – Output Data to CSV

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

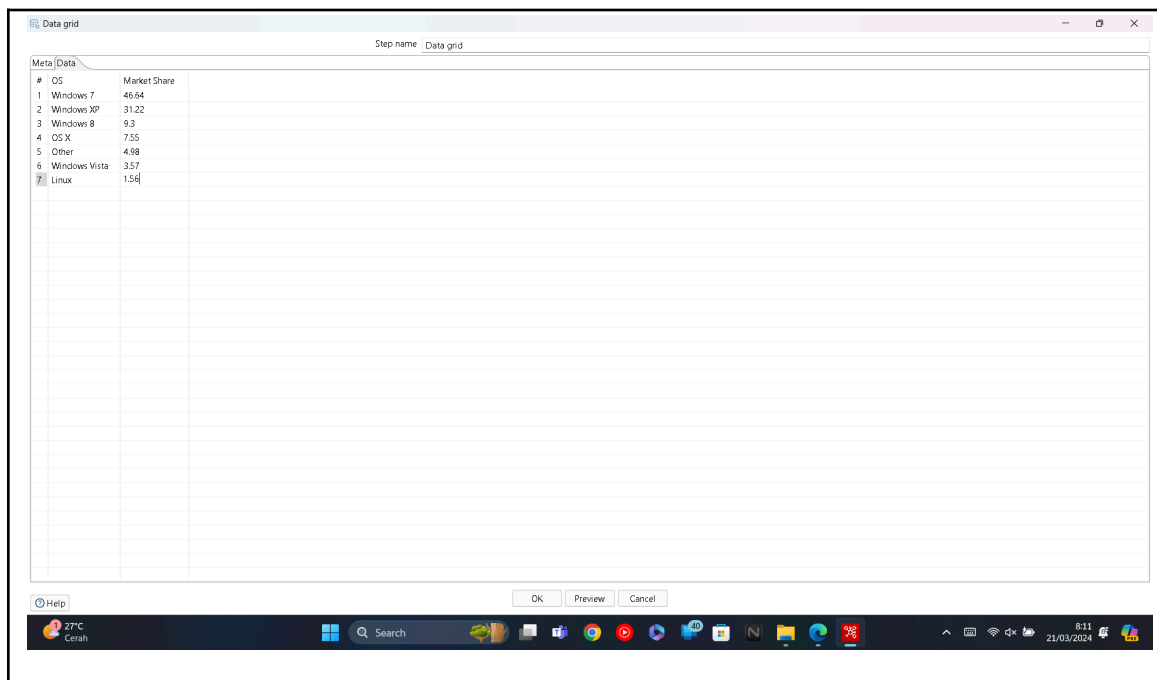


2. Masukkan data nama kolom seperti pada gambar dibawah ini lalu setelah itu buka tab Data.



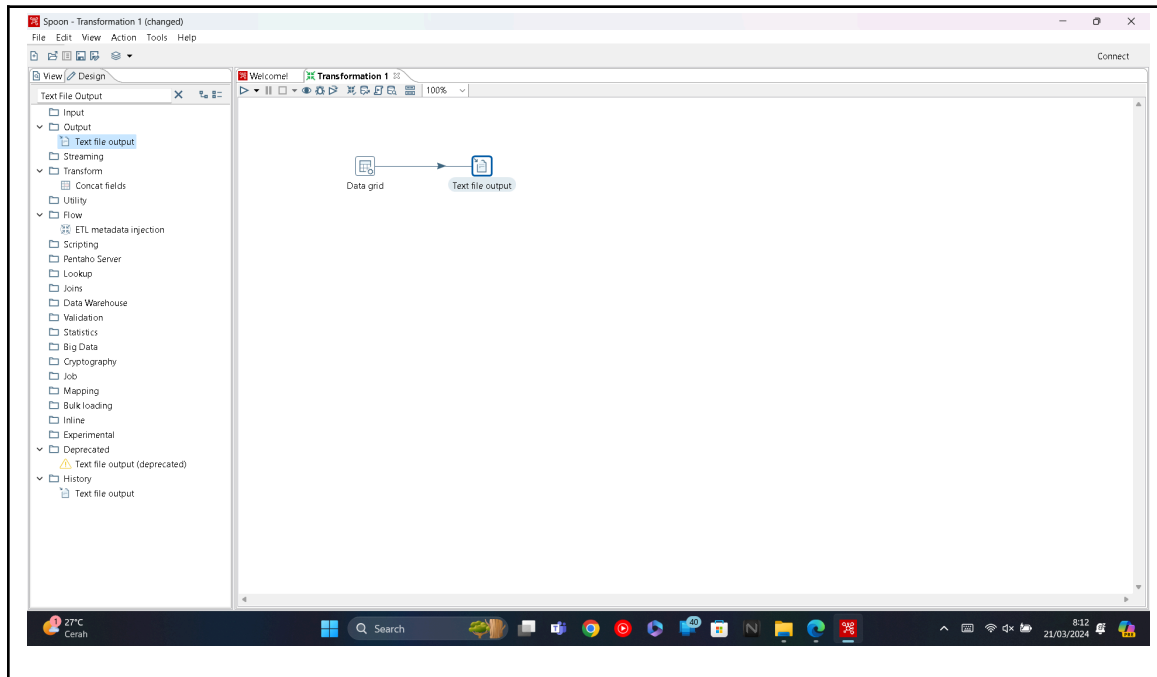


3. Masukkan data seperti pada gambar dibawah ini, lalu setelah itu klik OK.

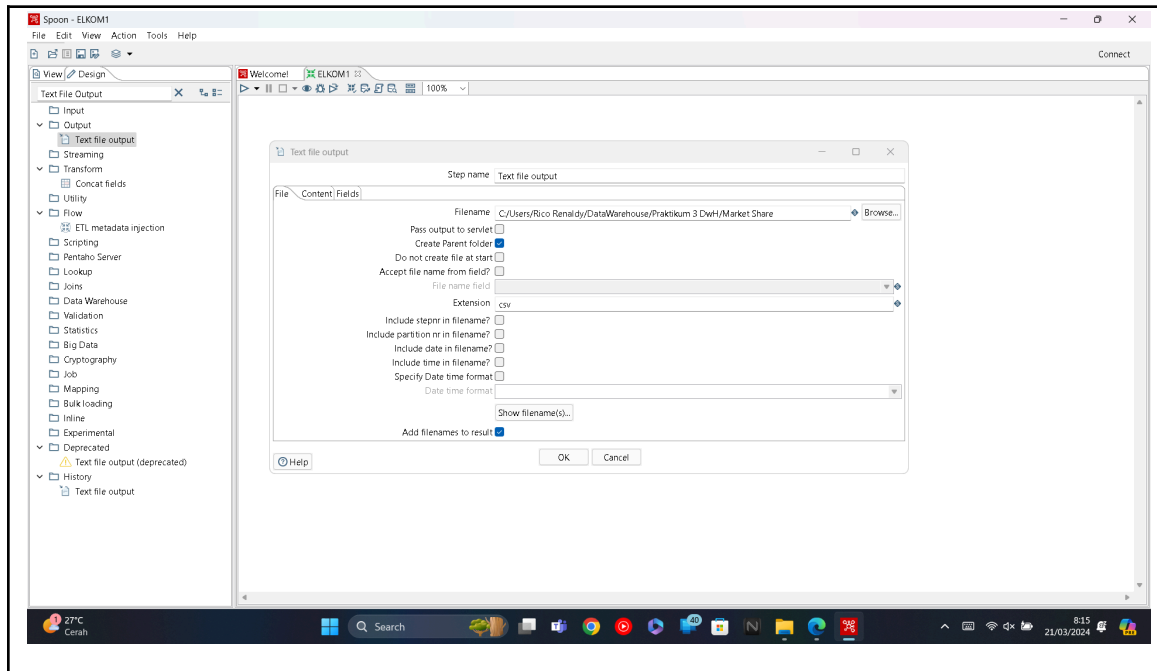


4. Lalu cari dan tambahkan Text file output pada transformation dan hubungkan dengan hop dengan Data Grid tadi. Lalu klik 2x pada Text file output pada transformation.

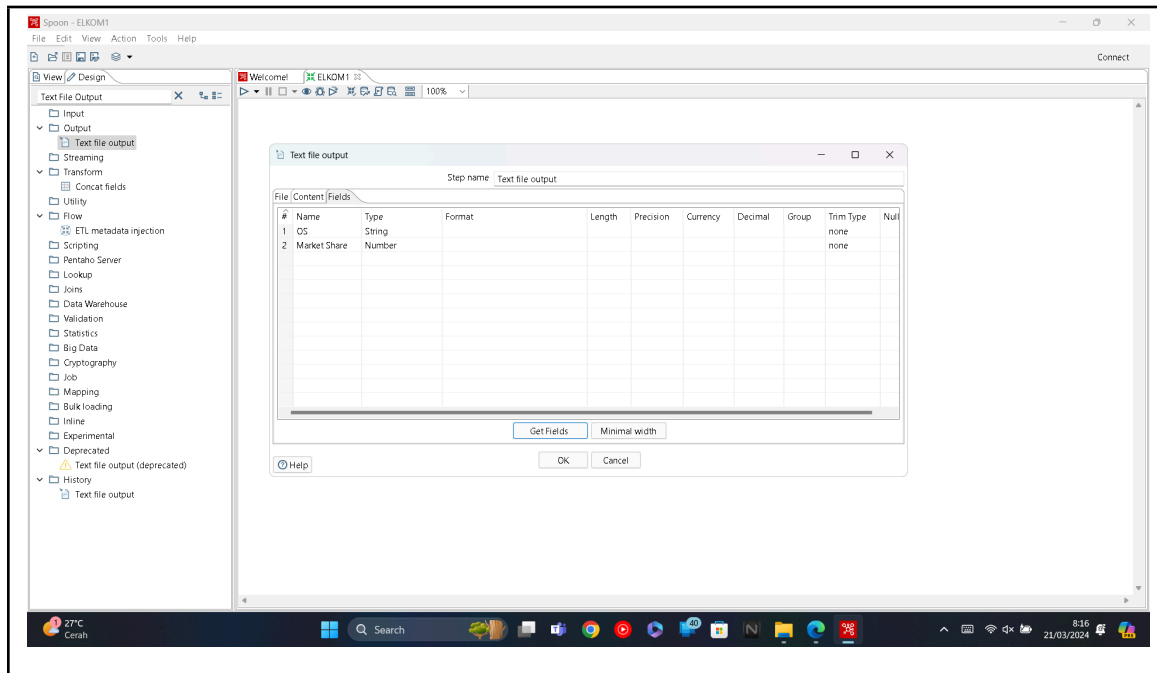




5. Browse lokasi tempat file ingin disimpan lalu setelah itu ubah ekstensi menjadi csv, dan selanjutnya buka tab bagian Fields.



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.

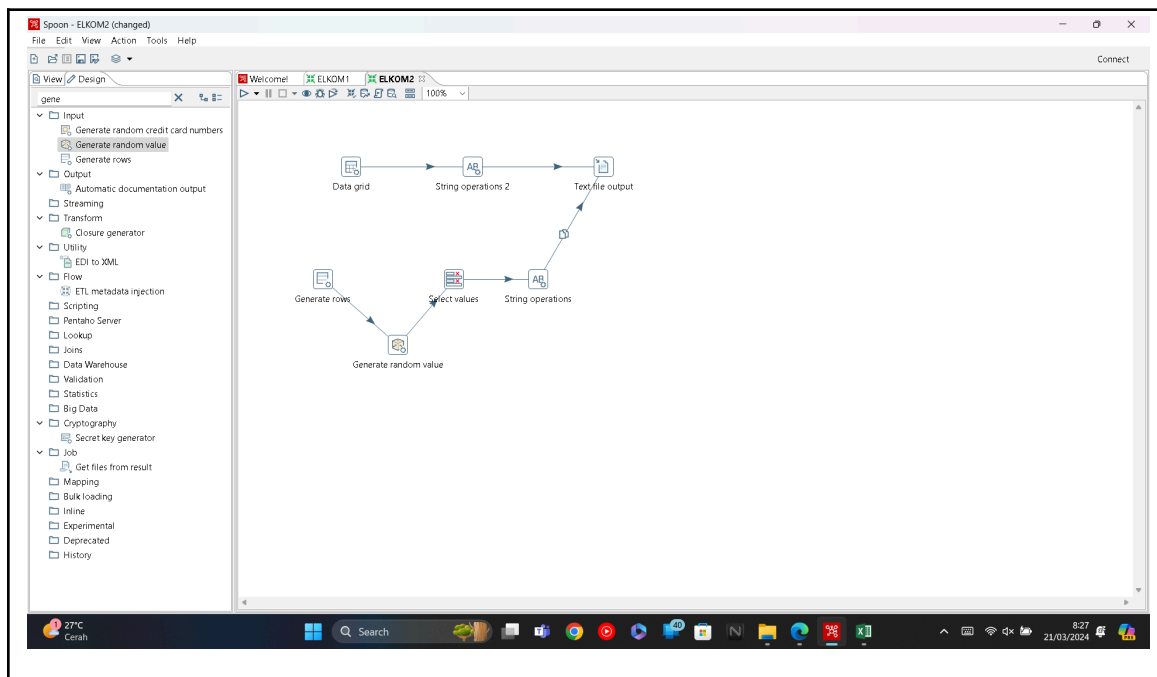


OS	Market Share
OS	45.64
Windows 7	31.22
Windows XP	9.3
OS X	7.55
Other	4.98
Windows Vista	3.57
Unix	1.56

b. Latihan Kedua – Output Data to Text

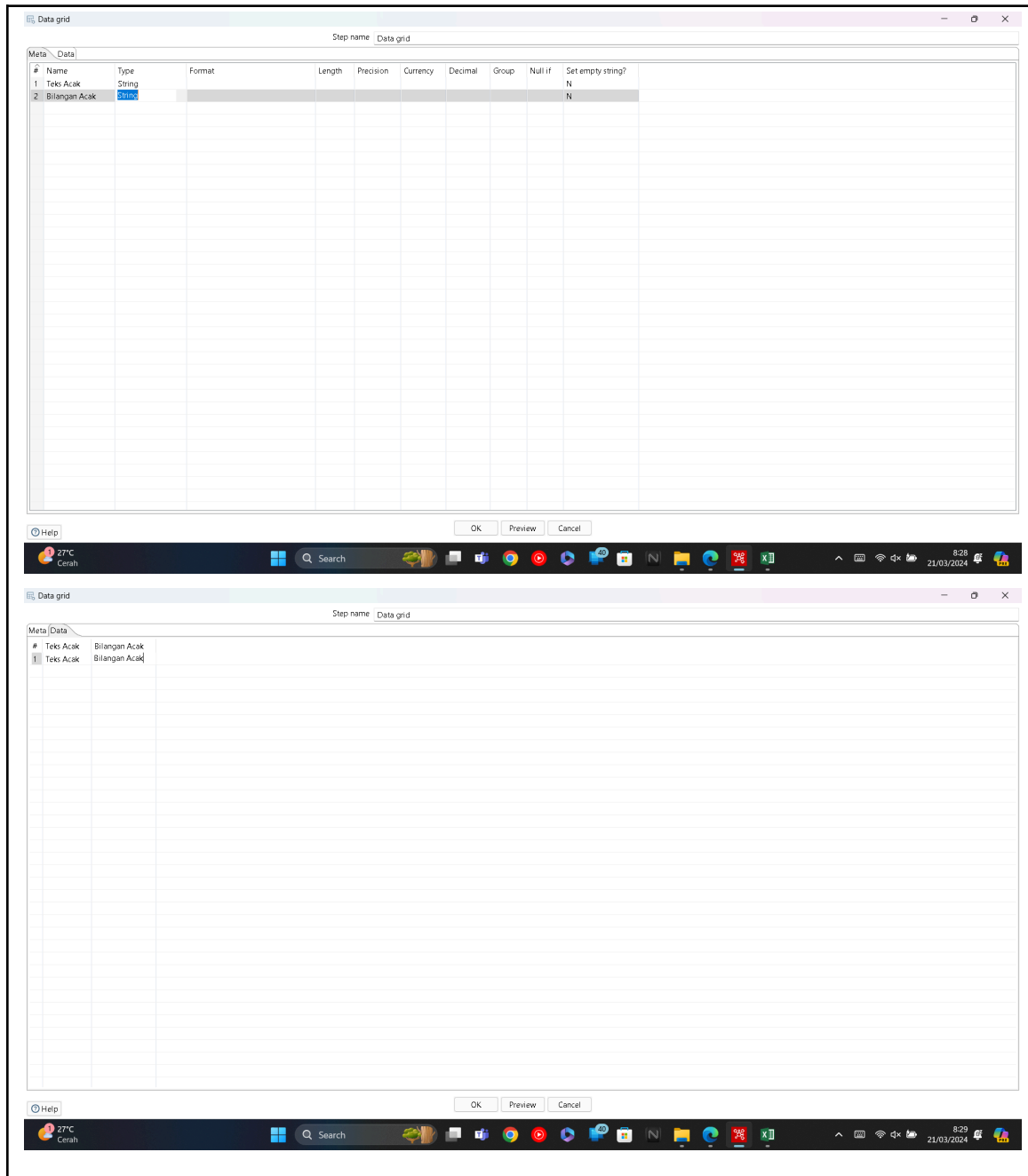
1. Buat Transformasi baru dan buat seperti pada gambar dibawah





## 2. Bagian Data Grid.

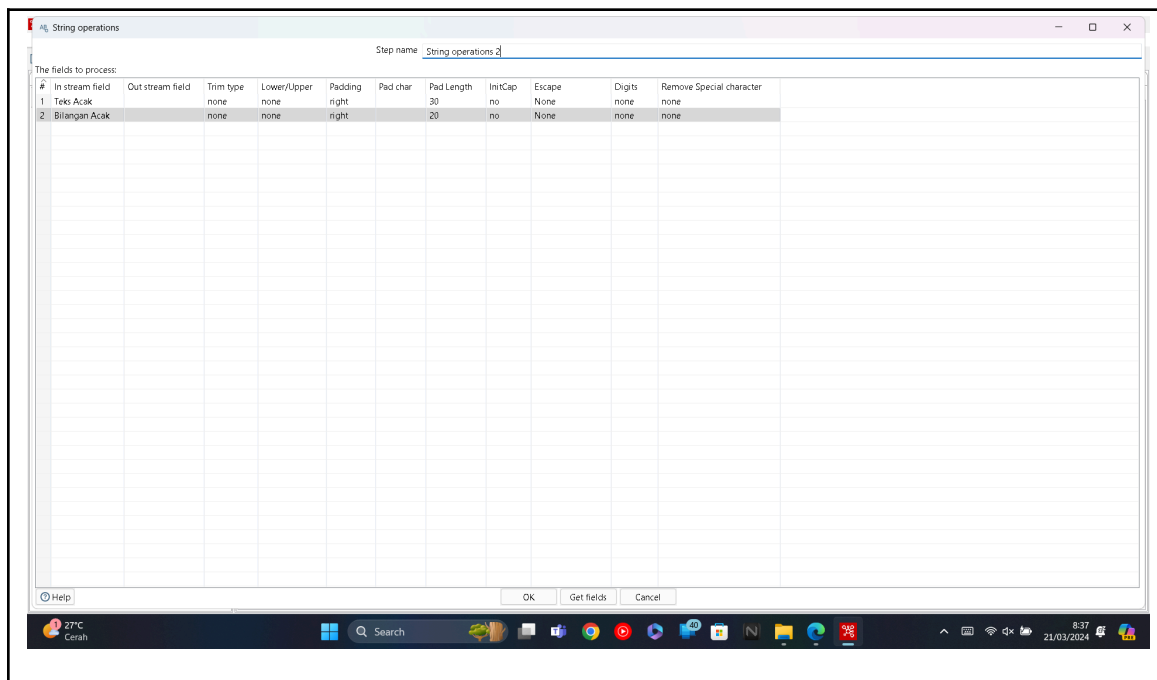




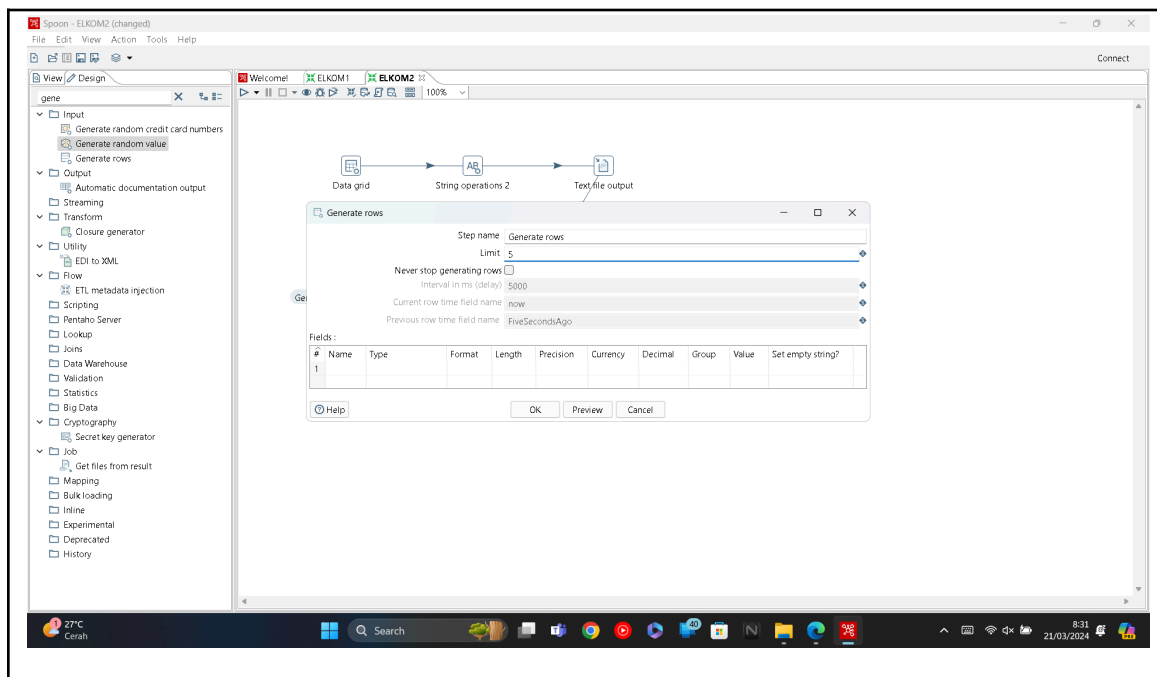
### 3. String operation 2 (Get fields & Custom)





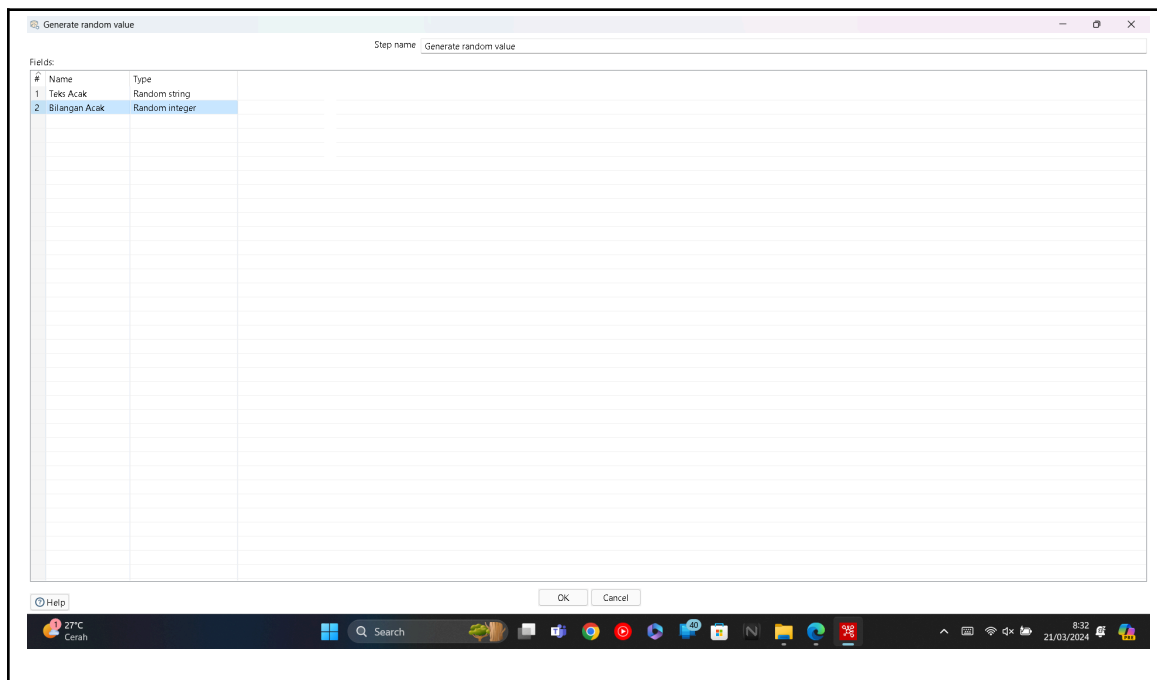


#### 4. Generate Rows.

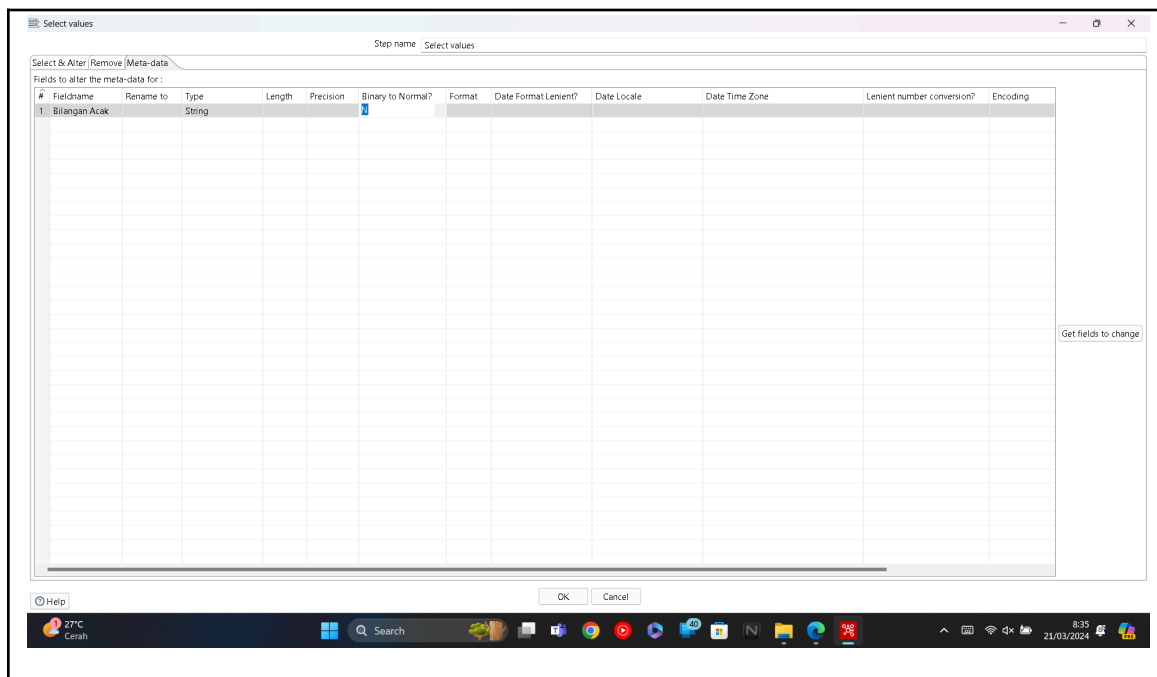


#### 5. Generate Random Value.



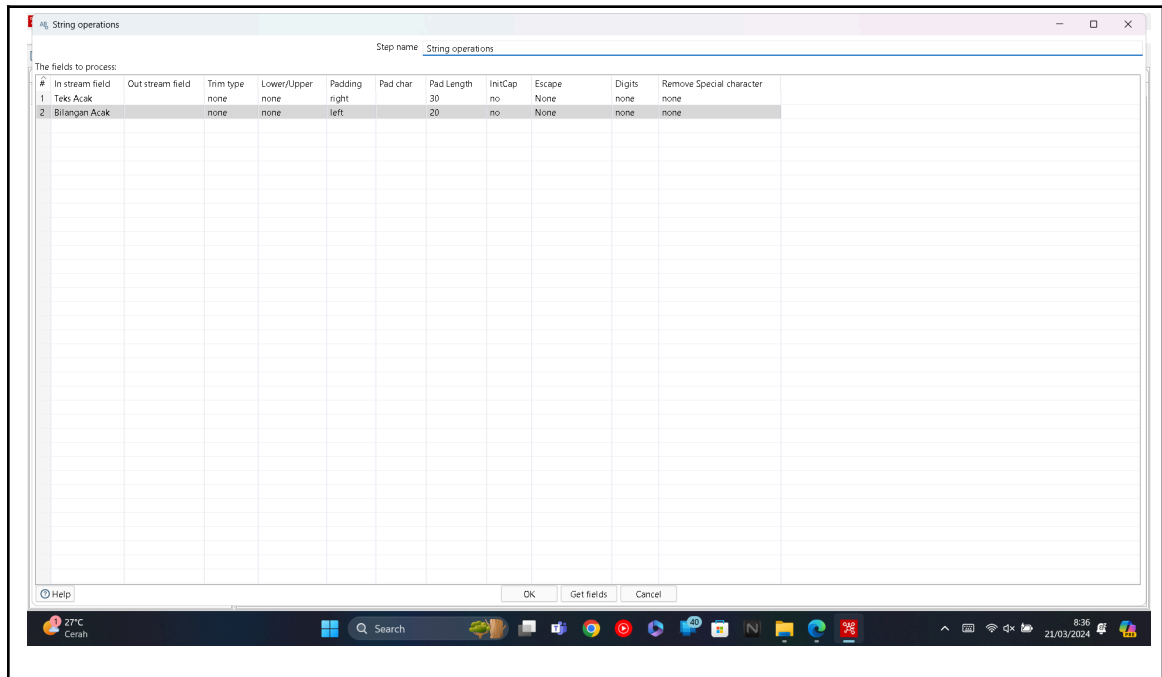


## 6. Select values (Get fields).

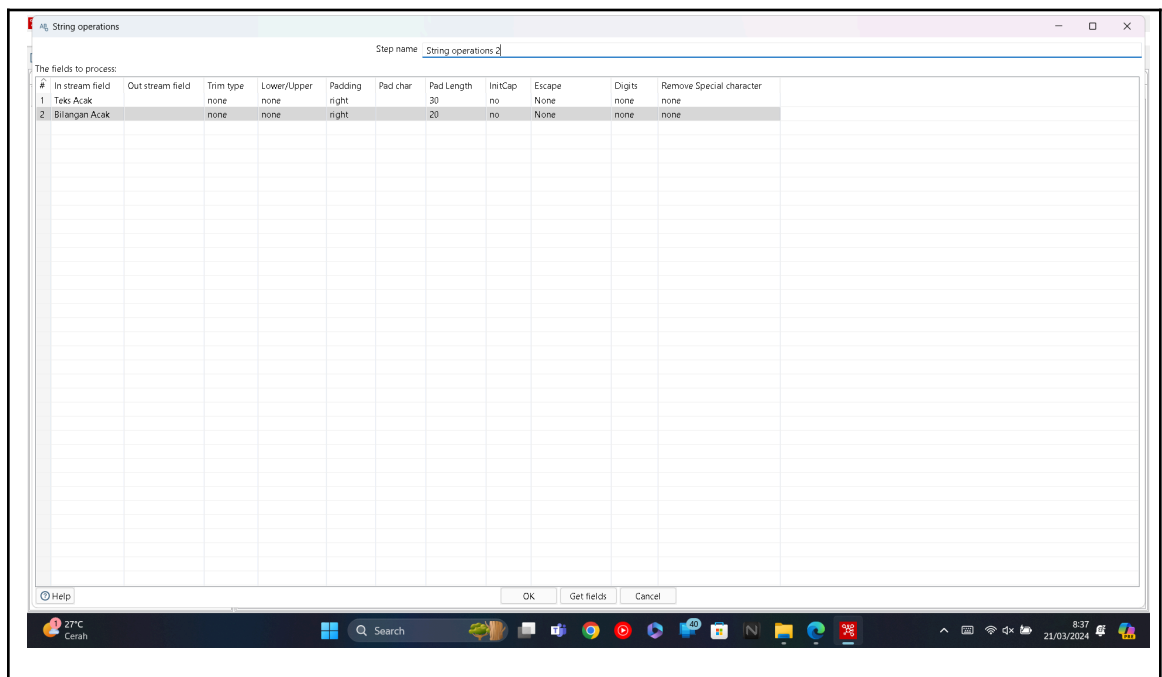


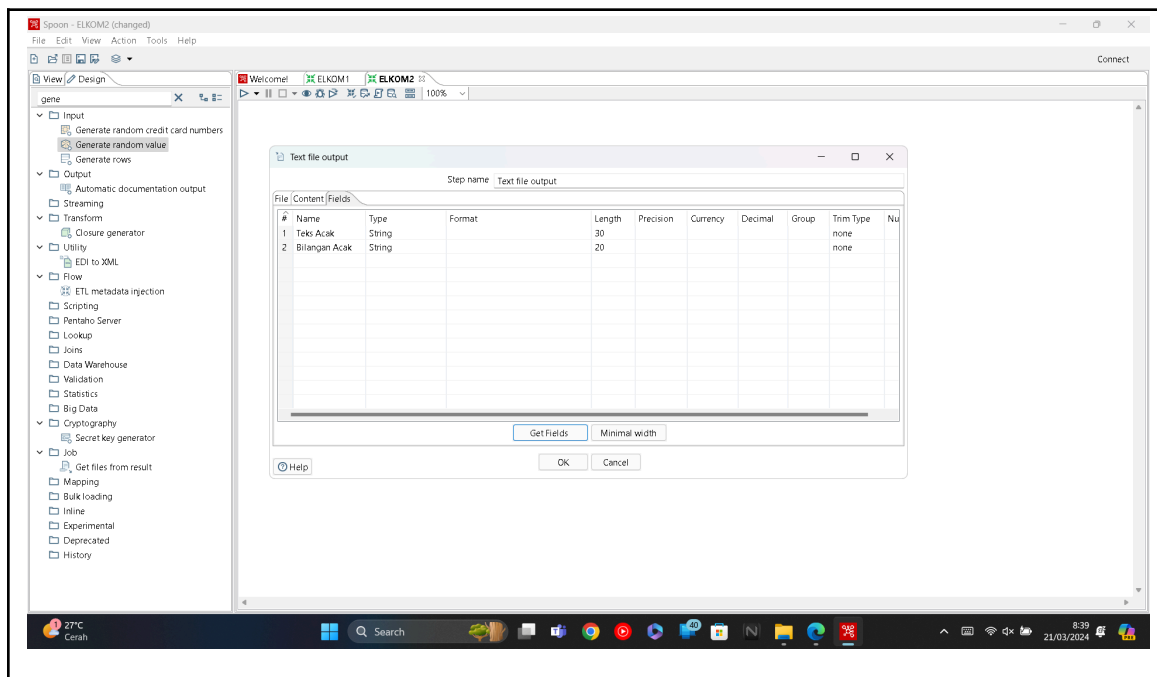
## 7. String operations (Get fields & custom).



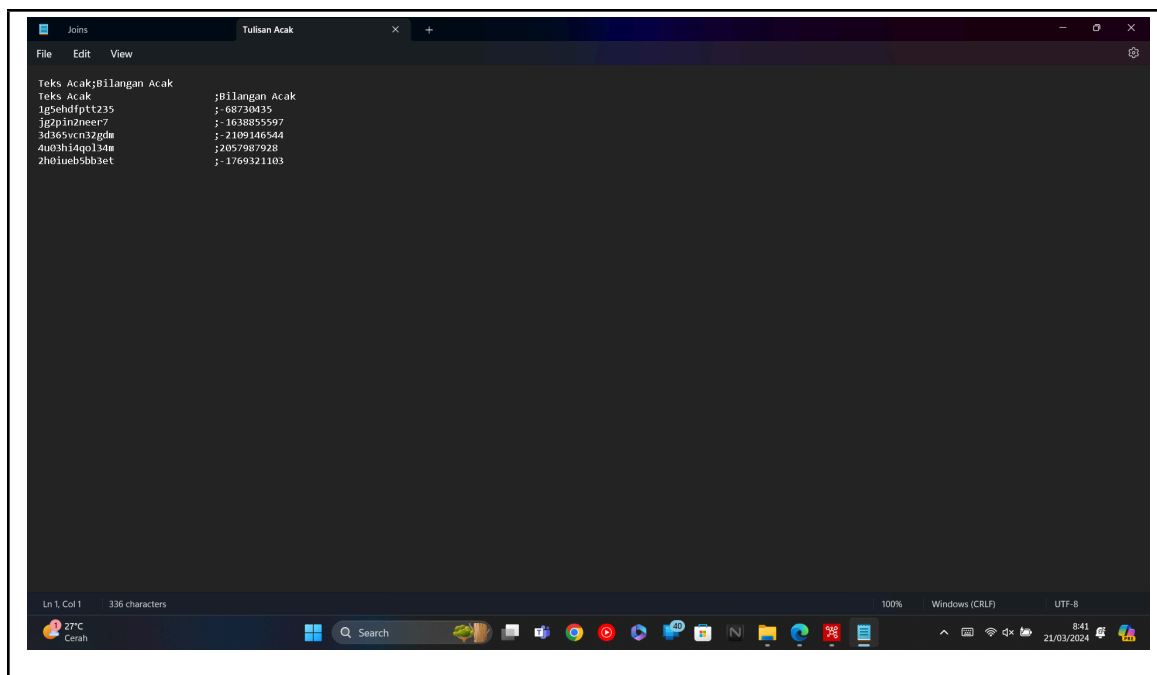


## 8. Text File Output (Browse & Get fields with custom)





## 9. Output.



#### 4. 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. Output data adalah hasil dari proses atau sistem yang menghasilkan informasi, bisa berupa teks, angka, gambar, atau data lainnya yang dapat diakses atau digunakan untuk berbagai keperluan.
2. Format CSV (Comma-Separated Values) adalah format penyimpanan data yang menggunakan koma sebagai pemisah antara nilai-nilai data. Setiap baris dalam file CSV mewakili satu baris dalam data, dan setiap nilai dalam baris tersebut dipisahkan oleh koma. Alasan utama mengapa banyak data disimpan dalam format CSV adalah karena formatnya sederhana, mudah dibaca, dan dapat diakses oleh berbagai program atau aplikasi. CSV juga mendukung struktur data yang sederhana, membuatnya cocok untuk menyimpan data tabular seperti daftar, tabel, atau data spreadsheet. Selain itu, CSV juga memiliki ukuran file yang relatif kecil dibandingkan dengan format data yang lebih kompleks seperti Excel atau database, sehingga memudahkan dalam penyimpanan dan pengiriman data melalui jaringan atau media penyimpanan.

#### 5. 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 kualitas data dengan menganalisis beberapa faktor, seperti ketepatan, kebersihan, konsistensi, kelengkapan, dan aktualitas data. Dengan melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor ini, kita dapat memastikan bahwa data yang digunakan untuk analisis atau pengambilan keputusan adalah relevan, terpercaya, dan bermutu tinggi.

#### 6. Cek List (✓)

No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama	✓	



2.	Latihan Kedua	✓	
----	---------------	---	--

## 7. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	15 Menit	1
2.	Latihan Kedua	20 Menit	1

Keterangan:

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

