

TUGAS 1

Analisa lah data tersebut!

1. Berapa jumlah kolom pada data tersebut?

Jawab : 7 Kolom

2. Apa arti atau isi data dari setiap kolom yang ada?

Jawab : Data Penjualan Sales Astro Mobil dari banyak cabang

Customer : Detail customer

Product : Nama produk yang dipesan

Region : Tempat

Date : Tanggal pemesanan

Item unit price : Harga produk

No. Items : Nomor pembeda dari produk lain

Total Sale : Total harga

3. Adakah data yang memiliki nilai null / data yang tidak lengkap?

Jawab : ada pada baris 4, 8, 13, 17, dan 19

4. Adakah data yang memiliki tipe yang berbeda dengan data lainnya pada kolom yang sama?

Jawab : Tidak ada

CSV file input

Step name:

Filename:

Delimiter:

Enclosure:

NIO buffer size:

Lazy conversion? ☒

Header row present? ☒

Add filename to result ☐

The row number field name (optional)

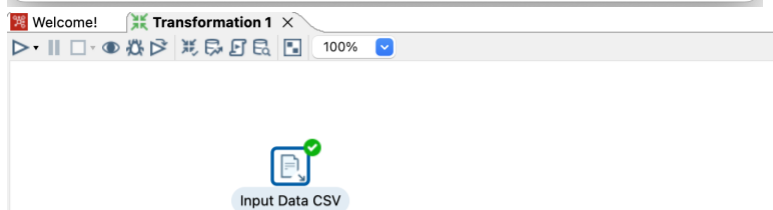
Running in parallel? ☐

New line possible in fields? ☐

Format:

File encoding:

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Trim type
1	Customer	String		10		IDR	.	,	none
2	Product	String		9		IDR	.	,	none
3	Region	String		3		IDR	.	,	none
4	Date	Date	MM/dd/yyyy			IDR	.	,	none
5	Item unit price	BigNumber	###	6	2	IDR	.	,	none
6	No.Items	Integer	#	15	0	IDR	.	,	none
7	Total Sale	BigNumber	###	7	2	IDR	.	,	none



Execution Results

Logging Execution History Step Metrics Performance Graph Metrics Preview data

☒ First rows ☐ Last rows ☐ Off

#	Customer	Product	Region	Date	Item unit price	No.Items	Total Sale
1	Customer 1	Yaris AT	MLG	Wed Mar 13 00:00:00 WIB 201	340.95	6	2045.7
2	Customer 1	Etios AT	SBY	Tue Apr 16 00:00:00 WIB 2019	799.95	1	799.95
3	Customer 3	Avanza AT	MLG	Tue Jun 18 00:00:00 WIB 2019	168.95	7	1182.65
4	Customer 3	<null>	MLG	Wed Jul 24 00:00:00 WIB 2019	168.95	2	337.9
5	Customer 1	Avanza AT	SBY	Wed Aug 21 00:00:00 WIB 2019	168.95	9	1520.55
6	Customer 2	Etios AT	KDR	Sat Sep 07 00:00:00 WIB 2019	799.95	7	5599.65
7	Customer 3	Etios AT	MLG	Sat Sep 07 00:00:00 WIB 2019	799.95	8	6399.6
8	Customer 2	Avanza AT	<null>	<null>	168.95	15	2534.25
9	Customer 1	Avanza AT	SBY	Sat Sep 14 00:00:00 WIB 2019	168.95	15	2534.25
10	Customer 1	Etios AT	SBY	Wed Sep 25 00:00:00 WIB 2019	799.95	2	1599.9
11	Customer 1	Avanza AT	SBY	Tue Jan 21 00:00:00 WIB 2020	168.95	14	2365.3
12	Customer 1	Yaris AT	MLG	Sat Feb 01 00:00:00 WIB 2020	340.95	2	681.9
13	Customer 1	<null>	<null>	<null>	340.95	7	2386.65
14	Customer 1	Etios AT	SBY	Sat May 30 00:00:00 WIB 2020	799.95	9	7199.55
15	Customer 3	Avanza AT	MLG	Sun Jun 07 00:00:00 WIB 2020	168.95	10	1689.5
16	Customer 3	Yaris AT	MLG	Tue Jun 09 00:00:00 WIB 2020	340.95	4	1363.8
17	Customer 2	<null>	KDR	Fri Aug 07 00:00:00 WIB 2020	799.95	14	11199.3
18	Customer 2	Avanza AT	KDR	Sat Aug 08 00:00:00 WIB 2020	168.95	12	2027.4
19	Customer 1	Avanza AT	<null>	Wed Aug 12 00:00:00 WIB 2020	168.95	4	675.8

TUGAS 2

1. Apakah data hasil eksekusi sesuai dengan data aslinya?

Jawab : Sesuai

2. PDI Spoon melakukan proses extract, perhatikan pada **Tab Logging** di **Execution Results Area**, langkah-langkah apa sajakah yang dilakukan PDI Spoon untuk melakukan extract data?

Jawab :

2025-02-24 09:47:28.778 - Spoon - Transformation opened.

2025-02-24 09:47:28.778 - Spoon - Launching transformation [Transformation 1]...

2025-02-24 09:47:28.778 - Spoon - Started the transformation execution.

2025-02-24 09:47:28.825 - Transformation 1 - Dispatching started for transformation [Transformation 1]

2025-02-24 09:47:28.834 - Input Data CSV.0 - Header row skipped in file
'/Users/fallujahramadi/Downloads/CarDistributionSales.csv'

2025-02-24 09:47:28.834 - Input Data CSV.0 - Finished processing (I=20, O=0, R=0, W=19, U=0, E=0)

2025-02-24 09:47:28.838 - Filter data.0 - Finished processing (I=0, O=0, R=19, W=19, U=0, E=0)

2025-02-24 09:47:28.846 - Microsoft Excel writer.0 - Finished processing (I=0, O=6, R=5, W=5, U=0, E=0)

2025-02-24 09:47:28.866 - Text file output.0 - Finished processing (I=0, O=15, R=14, W=14, U=0, E=0)

2025-02-24 09:47:28.867 - Spoon - The transformation has finished!!

3. Perhatikan gambar dibawah ini! Apa yang dimaksud dengan I,O,R,W,U,E ?

2024/02/17 06:51:48 - Input Data CSV.0 - Finished processing (I=20, O=0, R=0, W=19, U=0, E=0)

Jawab :

I = Input, item yang masuk

O = Output, item yang keluar

U = Update, pembaharuan yang terjadi

R = Rejected, item yang ditolak

W = Written, item yang berhasil di proses

E = Error, jumlah item yang error

4. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan eksekusi Extract data ini? Bandingkan dengan 3 teman yang lain, identifikasi pula spesifikasi perangkat yang digunakan (Processor, RAM, Storage, VGA, CPU). Bandingkan dalam bentuk tabel.

Nama	Processor	Ram	Storage	VGA	CPU	Time
Fallujah	Apple M2	8 GB	256 GB	Apple M2	Apple M2	0.0s
Rizky	AMD Ryzen 3 7320U Radeon Graphics 2.40 GHz	8 GB	512 GB	AMD Radeon Graphics	AMD Ryzen 3 7320U Radeon Graphics	0.2s
Daffa	AMD A9 9425 Radeon R5	8 GB	1,2 TB	AMD Radeon (TM) R5 Graphics	AMD A9 9425 Radeon R5	0.12s
Husein	12th Gen Intel Core I5 - 12460	8 GB	521 GB	RTX 3050	12th Gen Intel Core I5 - 12460	0.1s

Text file output

Step nameText file output

FileContentFields

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Trim Type	N
1	Customer	String		10					none	
2	Product	String		9					none	
3	Region	String		3					none	
4	Date	Date	MM/dd/yyyy						none	
5	Item unit price	BigNumber	###	6	2	IDR	.	,	none	
6	No.Items	Integer	#	15	0	IDR	.	,	none	
7	Total Sale	BigNumber	###	7	2	IDR	.	,	none	

Get FieldsMinimal width

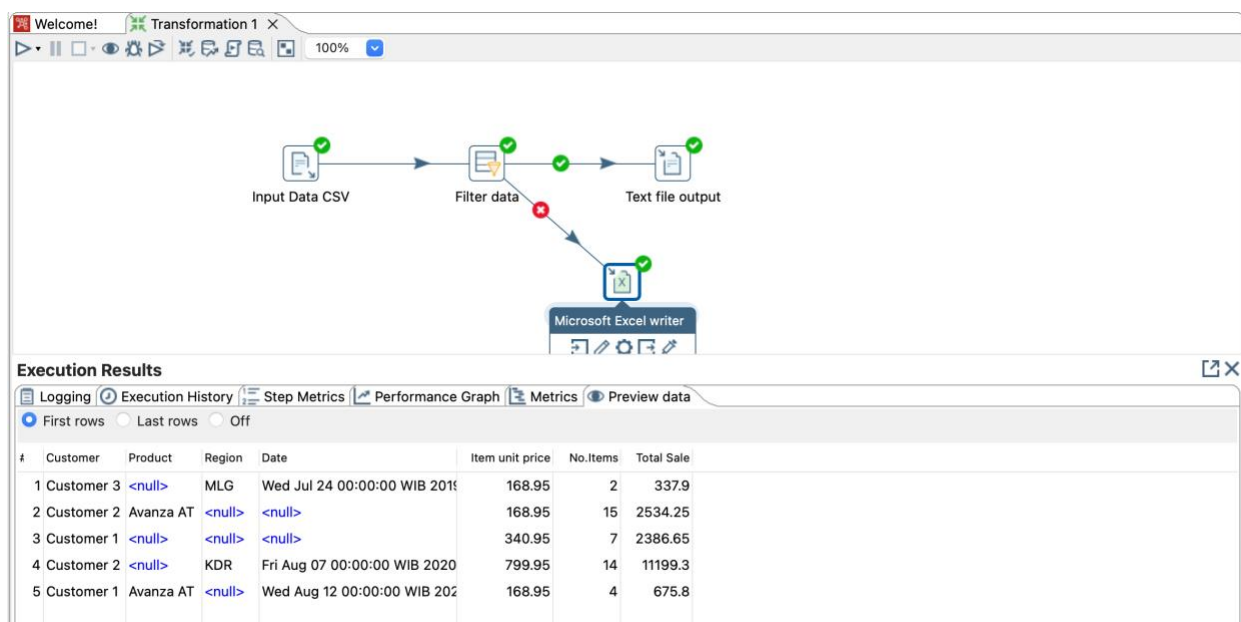
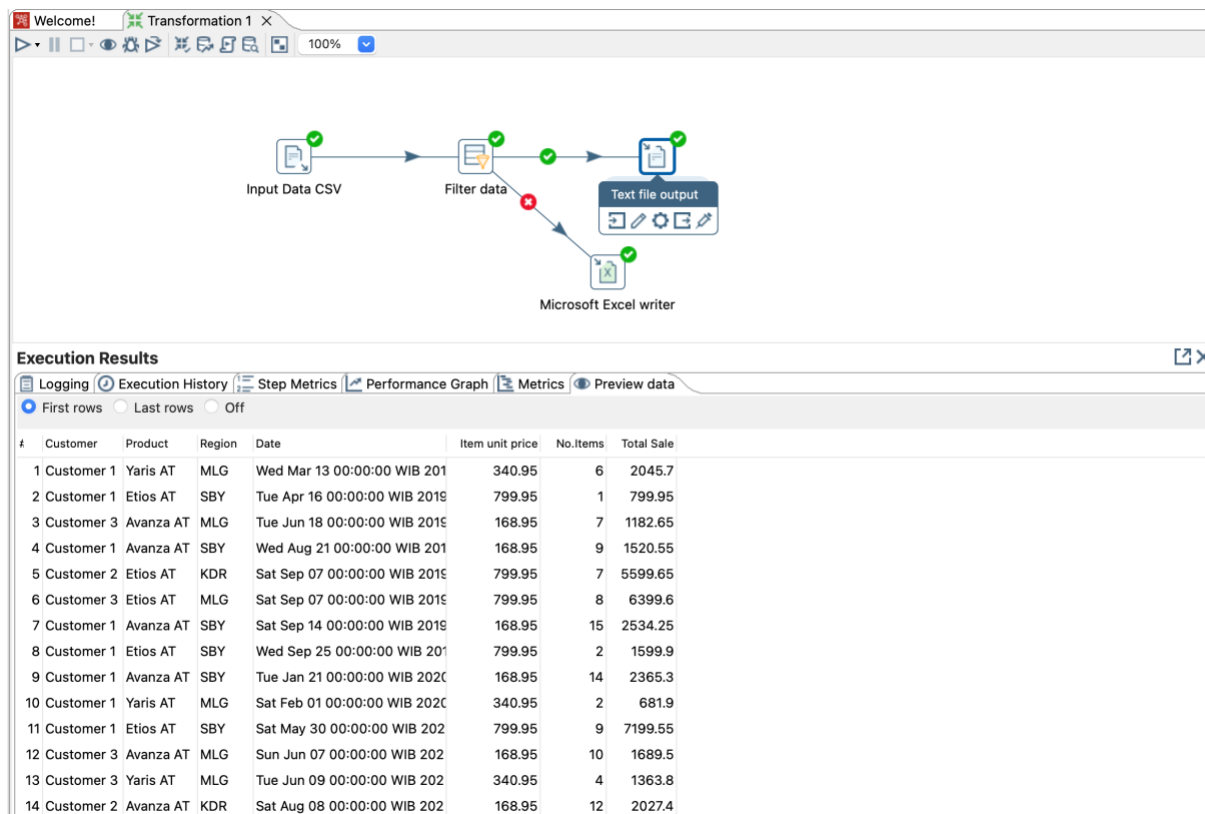
Help

OK

Cancel

Fields

	Name	Type	Format	Style from cell	Field title	Header/Foote
1	Customer	String			Customer	
2	Product	String			Product	
3	Region	String			Region	
4	Date	Date			Date	
5	Item unit price	BigNumber			Item unit price	
6	No.Items	Integer			No.Items	
7	Total Sale	BigNumber			Total Sale	



TUGAS 3

1. Apa perbedaan isi data output dilihat dari isi file csv dan file excel?

Jawab :

Csv adalah hasil extract diawal sebelum dilakukan transformasi data, lalu jika file excel adalah hasil dari proses penyaringan data

2. Jelaskan apa yang terjadi pada proses **Filter rows**!

Jawab :

Dimulai dari proses **input** yaitu menerima data, lalu dilakukan **proses** sesuai kondisi yang diinginkan, kemudian menghasilkan sebuah **ouput**

3. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan eksekusi Extract Transfer Load data ini?
Bandingkan dengan 3 teman yang lain, identifikasi pula spesifikasi perangkat yang digunakan (Processor, RAM, Storage, VGA, CPU). bandingkan dalam bentuk tabel

Nama	Processor	Ram	Storage	VGA	CPU	Time
Fallujah	Apple M2	8 GB	256 GB	Apple M2	Apple M2	0.0s
Rizky	AMD Ryzen 3 7320U Radeon Graphics 2.40 GHz	8 GB	512 GB	AMD Radeon Graphics	AMD Ryzen 3 7320U Radeon Graphics	0.2s
Daffa	AMD A9 9425 Radeon R5	8 GB	1,2 TB	AMD Radeon (TM) R5 Graphics	AMD A9 9425 Radeon R5	0.12s
Husein	12th Gen Intel Core I5 - 12460	8 GB	521 GB	RTX 3050	12th Gen Intel Core I5 - 12460	0.1s

STUDI KASUS:

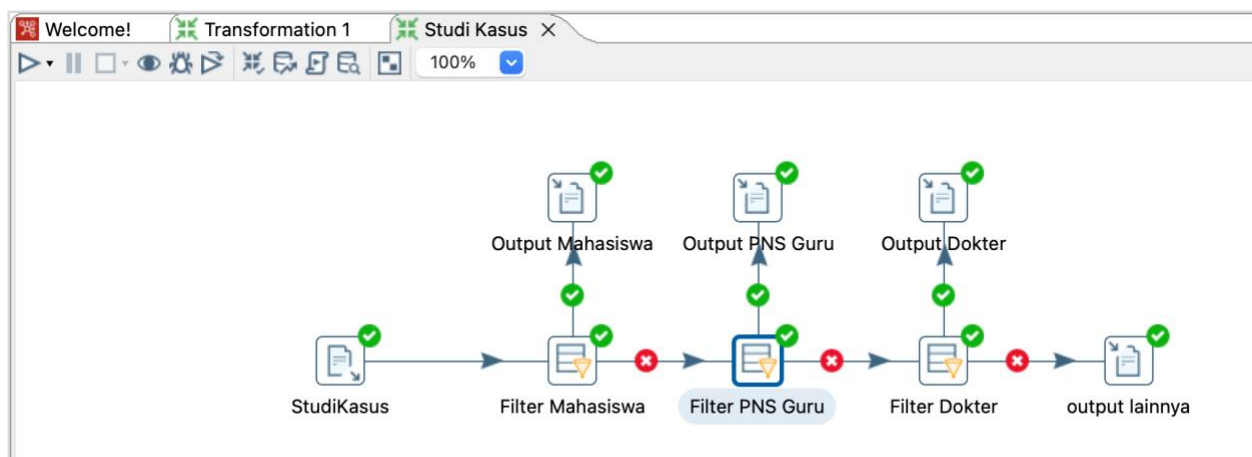
Pak Pascanowo seorang ketua RW di Ibu Kota Nusabangsa (IKN). Terdapat 20 orang dari negara Konoha yang akan pindah dan berdomisili di IKN. Tata letak pemukiman pada IKN telah dikondisikan agar berkelompok disesuaikan dengan lokasi pekerjaannya agar akses terjangkau. Sebagai contoh, mahasiswa akan dikumpulkan dan berdomisili di wilayah edukasi yang akses dekat dengan kampus-kampus perguruan tinggi. Sedangkan dokter akan berdomisili dekat dengan rumah sakit atau layanan kesehatan dan PNS akan berdomisili dekat dengan perkantoran dan layanan publik. Selain itu, orang yang bukan dari ketiga kategori tersebut bebas memilih domisili atau tempat tinggalnya di IKN. Pak Pascanowo akan mendapatkan data dari pemerintah pusat tentang Masyarakat Konoha yang akan pindah ke IKN. dari data tersebut Pak Pascanowo akan membagi menjadi 4 kelompok,

Data masyarakat berprofesi mahasiswa akan diberikan ke Pak Emir Makarena selaku ketua RT wilayah pendidikan.

Data masyarakat berprofesi PNS akan diberikan ke Pak Yasana Laili selaku ketua RT wilayah pemerintahan

Data masyarakat berprofesi Dokter akan diberikan ke Pak Budi Pekerti selaku ketua RT wilayah kesehatan

data-data tersebut akan digunakan untuk analisa di masing-masing wilayah dan juga Dashboard untuk membantu mengambil keputusan.



Filter rows

Step name

Filter Mahasiswa

Send 'true' data to step:

Output Mahasiswa

Send 'false' data to step:

Filter PNS Guru

The condition:

Pekerjaan

=

Mahasiswa

(String)

Execution Results

Logging

Execution History

Step Metrics

Performance Graph

Metrics

Preview data

First rows

Last rows

Off

#	Nama	NIK	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Kota	RT/RW	Kelurahan	Kecamatan	Agama	Status Perkawinan	Pekerjaan
1	Siti Rahayu	3503010101010002	Bandung	Tue May 15 00:00:00 WIB 199	Perempuan	Jl. Cendrawasih No. 4E	Bandung	003/004	Cikutra	Bandung Wetan	Kristen	Belum Menikah	Mahasiswa
2	Adi Pratama	3503010101010005	Semarang	Sun Mar 05 00:00:00 WIB 19E	Laki-laki	Jl. Pemuda No. 21	Semarang	009/010	Pandanaran	Semarang Tengah	Buddha	Belum Menikah	Mahasiswa
3	Maya Wulandari	3503010101010020	Jayapura	Sat Oct 23 00:00:00 WIB 199	Perempuan	Jl. Proklamasi No. 80	Jayapura	039/040	Kota Jayapura	Jayapura	Kristen	Belum Menikah	Mahasiswa

Filter rows

Step name

Filter PNS Guru

Send 'true' data to step:

Output PNS Guru

Send 'false' data to step:

Filter Dokter

The condition:

Pekerjaan = [PNS]

OR

Pekerjaan = [Guru]

Execution Results

Logging

Execution History

Step Metrics

Performance Graph

Metrics

Preview data

First rows

Last rows

Off

#	Nama	NIK	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Kota	RT/RW	Kelurahan	Kecamatan	Agama	Status Perkawinan	Pekerjaan
1	Maya Dewi	3503010101010004	Yogyakarta	Sat Aug 20 00:00:00 WIB 198	Perempuan	Jl. Malioboro No. 8	Yogyakarta	007/008	Sosromenduran	Yogyakarta Utara	Hindu	Belum Menikah	Guru
2	Andi Wijaya	3503010101010007	Makassar	Sun Jun 25 00:00:00 WIB 197	Laki-laki	Jl. Jenderal Sudirman No. 11	Makassar	013/014	Barombong	Makassar Selatan	Islam	Menikah	PNS
3	Dian Pertiwi	3503010101010012	Maluku	Tue Dec 10 00:00:00 WIB 198	Perempuan	Jl. Pattimura No. 10	Ambon	023/024	Baguala	Ambon	Kristen	Menikah	Guru
4	Agus Santoso	3503010101010015	Padang	Fri Apr 02 00:00:00 WIB 1982	Laki-laki	Jl. Sudirman No. 20	Padang	029/030	Padang Barat	Padang	Islam	Menikah	PNS

Output Lainnya

```

graph LR
    StudiKasus[StudiKasus] --> FilterMahasiswa[Filter Mahasiswa]
    FilterMahasiswa --> OutputMahasiswa[Output Mahasiswa]
    FilterMahasiswa --> FilterPNSGuru[Filter PNS Guru]
    FilterPNSGuru --> OutputPNSGuru[Output PNS Guru]
    FilterPNSGuru --> FilterDokter[Filter Dokter]
    FilterDokter --> OutputDokter[Output Dokter]
    FilterDokter --> OutputLainnya[output lainnya]
  
```