

**LAPORAN PRAKTIKUM
BUSINESS INTELLIGENCE**

TUGAS WEEK 3



Disusun Oleh :
Ghoffar Abdul Ja'far 2341720035/TI2F

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024/2025**

TUGAS 2

1. Apakah data hasil eksekusi sesuai dengan data aslinya?

Jawab: Sesuai dengan data aslinya, hanya saja setelah di ekstrak value dari date lebih detail

Data sebelum di ekstrak:

#	Customer	Product	Region	Date	Item unit price	No.items	Total Sale
1	Customer 1	Yaris AT	MLG	3/13/2019	340.95	6	2045.7
2	Customer 1	Etos AT	SBY	4/16/2019	799.95	1	799.95
3	Customer 1	Etos AT	MLG	5/18/2019	168.95	7	1182.65
4	Customer 3	Avanza AT	MLG	6/18/2019	168.95	7	1182.65
5	Customer 3	Avanza AT	MLG	7/04/2019	168.95	2	337.9
6	Customer 1	Avanza AT	SBY	8/21/2019	168.95	9	1520.55
7	Customer 2	KDR	MLG	9/7/2019	799.95	7	5999.65
8	Customer 3	Etos AT	MLG	9/7/2019	799.95	8	6399.6
9	Customer 2	Avanza AT	MLG	10/18/2019	168.95	15	2534.25
10	Customer 1	Avanza AT	SBY	11/4/2019	168.95	15	2534.25
11	Customer 1	Etos AT	SBY	12/05/2019	799.95	2	1599.9
12	Customer 1	Avanza AT	SBY	1/12/2020	168.95	14	2353.2
13	Customer 1	Yaris AT	MLG	2/1/2020	340.95	2	681.9
14	Customer 1	Etos AT	MLG	3/30/2020	340.95	7	2386.65
15	Customer 1	Etos AT	SBY	5/30/2020	799.95	9	7199.55
16	Customer 3	Avanza AT	MLG	6/07/2020	168.95	10	1689.5
17	Customer 2	KDR	MLG	6/07/2020	799.95	4	3199.8
18	Customer 2	Avanza AT	KDR	6/08/2020	168.95	12	2027.4
19	Customer 1	Avanza AT	<null>	6/12/2020	168.95	4	675.8

Data sesudah di ekstrak:

#	Customer	Product	Region	Date	Item unit price	No.items	Total Sale
1	Customer 1	Yaris AT	MLG	Wed Mar 13 00:00:00 WIB 2019	340.95	6	2045.7
2	Customer 1	Etos 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	Etos AT	KDR	Sat Sep 07 00:00:00 WIB 2019	799.95	7	5999.65
7	Customer 3	Etos 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	Etos 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	2353.3
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	Etos 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

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:

Logging	Execution History	Step Metrics	Performance Graph	Metrics	Preview data
2025-09-15 08:49:32.368	- Spoon - Save file as...				
2025-09-15 08:49:32.568	- Spoon - Transformation opened.				
2025-09-15 08:49:32.569	- Spoon - Launching transformation [Transformation 1]...				
2025-09-15 08:49:32.571	- Spoon - Started the transformation execution.				
2025-09-15 08:49:33.239	- Transformation 1 - Dispatching started for transformation [Transformation 1]				
2025-09-15 08:49:33.268	- Carte - Installing timer to purge stale objects after 1440 minutes.				
2025-09-15 08:49:33.358	- CSV file input.0 - Header row skipped in file 'E:\Kuliah\Kuliah\Matkul_Semester_5\Business Intelligence\CarDistributionSales.csv'				
2025-09-15 08:49:33.364	- CSV file input.0 - Finished processing (I=20, O=0, R=0, W=19, U=0, E=0)				
2025-09-15 08:49:33.371	- Spoon - The transformation has finished!!				

- Memulai transformasi:** PDI Spoon membuka dan menjalankan file transformasi.
- Membaca data:** Membaca file sumber (dalam kasus ini, CarDistributionSales.csv).
- Memproses data:** Memproses baris data yang dibaca, dengan total 20 baris input dan 19 baris berhasil diproses.
- Menyelesaikan transformasi:** PDI Spoon mencatat bahwa proses telah selesai.

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:** Jumlah baris data yang masuk ke dalam langkah pemrosesan. Dalam kasus ini, I=20 berarti ada 20 baris data yang masuk.
- **O = Output:** Jumlah baris data yang keluar dari langkah pemrosesan ini.
- **R = Read:** Jumlah baris yang berhasil dibaca dari sumber data.
- **W = Written:** Jumlah baris yang ditulis atau berhasil diproses ke tahap selanjutnya. Dalam contoh ini, W=19 artinya ada 19 baris yang berhasil diproses.
- **U = Updated:** Jumlah baris data yang diperbarui (misalnya, dalam operasi upsert atau update).
- **E = Error/Rejected:** Jumlah baris data yang mengalami kesalahan atau ditolak selama pemrosesan.

TUGAS 3

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

Jawab: perbedaannya terletak pada file excel diisi oleh data yang memiliki value null, sedangkan pada file csv diisi oleh data yang lengkap tanpa ad value null

2. Jelaskan apa yang terjadi pada proses Filter rows!

Jawab:

- **Kondisi:** Data akan dicek apakah semua kolom (Customer, Product, Region, dll.) **TIDAK KOSONG**.
- **Aliran "True":** Jika semua kolom terisi (kondisi terpenuhi), data akan dikirim ke **Text file output**.
- **Aliran "False":** Jika ada satu atau lebih kolom yang kosong (kondisi tidak terpenuhi), data akan dikirim ke **Microsoft Excel writer**.

STUDI KASUS



