

**DATA WAREHOUSE**  
**Week 1**



**Nama:** Renald Agustinus

**NIM:** 2341760090

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**PRODI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**  
**2024/2025**

## TUGAS 1:

Analisa lah data tersebut!

1. Berapa jumlah kolom pada data tersebut?  
- 7
2. Apa arti atau isi data dari setiap kolom yang ada?  
-Customer = Adalah id customer/pembeli  
-Product = Adalah nama produk yang dibeli  
-Region = Daerah/ Alamat dari pembeli  
-Date = Tanggal pembelian produk  
-Item unit price = Harga produk  
-No.item = Jumlah produk yang dibeli  
-Total Sales = Total harga produk yang dibeli
3. Adakah data yang memiliki nilai null / data yang tidak lengkap?  
- Ada, pada baris 5,9,14,18,20
4. Adakah data yang memiliki tipe yang berbeda dengan data lainnya pada kolom yang sama?  
-Tidak ada

## TUGAS 2:

1. Apakah data hasil eksekusi sesuai dengan data aslinya?

-

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 2019	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

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?

-

2025-02-21 19:49:25.739 - Spoon - Transformation opened.  
2025-02-21 19:49:25.740 - Spoon - Launching transformation [Jobsheet1]...  
2025-02-21 19:49:25.740 - Spoon - Started the transformation execution.  
2025-02-21 19:49:25.755 - Jobsheet1 - Dispatching started for transformation [Jobsheet1]  
2025-02-21 19:49:25.760 - CSV file input.0 - Header row skipped in file 'C:\Paud bismillah sukses\Semester 4\DatWare\jobsheet1\CarDistributionSales.csv'  
2025-02-21 19:49:25.761 - CSV file input.0 - Finished processing (I=20, O=0, R=0, W=19, U=0, E=0)  
2025-02-21 19:49:25.762 - 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)

- **I (Input)**: Jumlah record (baris) yang dibaca dari sumber data.
- **(Output)**: Jumlah record yang dikirim ke langkah berikutnya dalam transformasi.
- **R (Read)**: Jumlah record yang dibaca oleh langkah tertentu.
- **W (Written)**: Jumlah record yang ditulis ke target.
- **U (Updated)**: Jumlah record yang diperbarui.
- **E (Error)**: Jumlah record yang mengalami kesalahan dalam pemrosesan.

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.

#	Stepname	Copynr	Read	Written	Input	Output	Updated	Rejected	Errors	Active	Time	Speed (r/s)	input/output
1	CSV file input	0	0	19	20	0	0	0	0	Finished	0.0s	5,000	-

Processor	intel
RAM	8 GB
Storage	500 GB
VGA	Intel(R) UHD Graphics
CPU	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-11260H @2.60GHz
Runtimes	0.0/s

### TUGAS 3:

1. Apa perbedaan isi data output dilihat dari isi file csv dan file excel?  
CSV: Pemisahan data pada tiap kolom dipisahkan dengan tanda koma(,)   
XLS: Pemisahan data pada tiap kolom dipisahkan dengan garis table()
2. Jelaskan apa yang terjadi pada proses **Filter rows**!  
-Pada proses *Filter Rows (Filter Data)* dalam proses ini berperan untuk penyaringan data dari file *Input Data CSV* sebelum data tersebut diteruskan pada output yang berbeda yaitu *Text file output* (Result is true) jika memenuhi syarat dan *Microsoft Excel Output* (Result is false) jika tidak memenuhi
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 table

Stepname	Copynr	Read	Written	Input	Output	Updated	Rejected	Errors	Active	Time	Speed (r/s)
CSV file input	0	0	19	20	0	0	0	0	Finished	0.0s	4,000
Filter data	0	19	19	0	0	0	0	0	Finished	0.0s	678
Microsoft Excel output (deprecated)	0	5	5	0	5	0	0	0	Finished	0.2s	27
Text file output	0	14	14	0	15	0	0	0	Finished	0.1s	246

Processor	intel
RAM	8 GB
Storage	500 GB
VGA	Intel(R) UHD Graphics
CPU	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-11260H @2.60GHz
Runtimes	0.0/s

## Study Case

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.

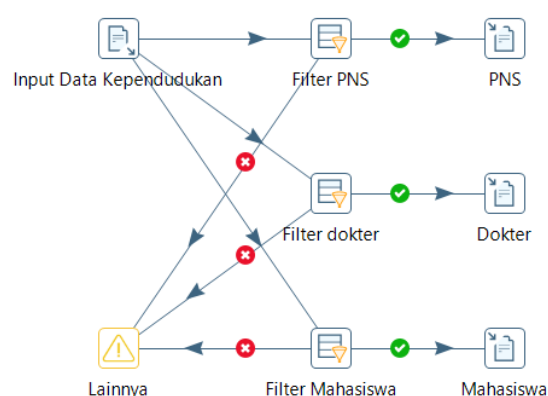
Sebagai contoh, mahasiswa akan dikumpulkan dan berdomisili di wilayah edukasi yang akses dekat dengan kampus-kampus perguruan tinggi. Sedangkan dokter akan berdomisili dekat dengan rumah sakit atau layanan kesehatan dan PNS akan berdomisili dekat dengan perkantoran dan layanan publik. Selain itu, orang 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



## PNS

Execution Results									
<div> Logging Execution History Step Metrics Performance Graph Metrics Preview data </div>									
<div> First rows Last rows Off </div>									
	Jenis Kelamin	Alamat	Kota	RT/RW	Kelurahan	Kecamatan	Agama	Status Perkawinan	Pekerjaan
1978	Laki-laki	Jl. Jenderal Sudirman No. 10	Makassar	013/014	Barombong	Makassar Selatan	Islam	Menikah	PNS

## Dokter

## Execution Results

Logging

Execution History

Step Metrics

Performance Graph

Metrics

Preview data

☒ First rows

☐ Last rows

☐ Off

kelamin	Alamat	Kota	RT/RW	Kelurahan	Kecamatan	Agama	Status Perkawinan	Pekerjaan
puan	Jl. Demang Lebar Daun No. 20	Palembang	015/016	Alang-Alang Lebar	Palembang Selatan	Kristen	Belum Menikah	Dokter
iki	Jl. A. Yani No. 60	Banjarماسin	033/034	Banjarماسin Tengah	Banjarماسin	Hindu	Menikah	Dokter

## Mahasiswa

## Execution Results

[illegible]