

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
DATA WAREHOUSE
JOBSHEET 1



Oleh:
BAGAS SATRIA YUDHO NUGRAHA
NIM. 2341760108
SIB-2B / 04

D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

Tugas 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Customer,Product,Region,Date, Item unit price , No.Items , Total Sale							
2	Customer 1	Yaris AT	MLG	3/13/2019	340.95	6	2045.7	
3	Customer 1	Etios AT	SBY	4/16/2019	799.95	1	799.95	
4	Customer 3	Avanza AT	MLG	6/18/2019	168.95	7	1182.65	
5	Customer 3		MLG	7/24/2019	168.95	2	337.9	
6	Customer 1	Avanza AT	SBY	8/21/2019	168.95	9	1520.55	
7	Customer 2	Etios AT	KDR	9/7/2019	799.95	7	5599.65	
8	Customer 3	Etios AT	MLG	9/7/2019	799.95	8	6399.6	
9	Customer 2	Avanza AT			168.95	15	2534.25	
10	Customer 1	Avanza AT	SBY	9/14/2019	168.95	15	2534.25	
11	Customer 1	Etios AT	SBY	9/25/2019	799.95	2	1599.9	
12	Customer 1	Avanza AT	SBY	1/21/2020	168.95	14	2365.3	
13	Customer 1	Yaris AT	MLG	2/1/2020	340.95	2	681.9	
14	Customer 1				340.95	7	2386.65	
15	Customer 1	Etios AT	SBY	5/30/2020	799.95	9	7199.55	
16	Customer 3	Avanza AT	MLG	6/7/2020	168.95	10	1689.5	
17	Customer 3	Yaris AT	MLG	6/9/2020	340.95	4	1363.8	
18	Customer 2		KDR	8/7/2020	799.95	14	11199.3	
19	Customer 2	Avanza AT	KDR	8/8/2020	168.95	12	2027.4	
20	Customer 1	Avanza AT		8/12/2020	168.95	4	675.8	

Analisa lah data tersebut!

1. Berapa jumlah kolom pada data tersebut? **7 Kolom**
2. Apa arti atau isi data dari setiap kolom yang ada?

- **Customer:** Identitas pelanggan.
- **Product:** Nama produk.
- **Region:** Wilayah transaksi.
- **Date:** Tanggal transaksi.
- **Item unit price:** Harga satuan barang.
- **No. Items:** Jumlah barang dibeli.
- **Total Sale:** Total harga transaksi.

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

- Baris 9 (Customer 2, Avanza AT) tidak memiliki **Region** dan **Date**.
- Baris 14 (Customer 1) tidak memiliki **Product**, **Region**, **Date**.

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?

Ya Sama

#	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	Elios 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	Elios AT	KDR	Sat Sep 07 00:00:00 WIB 2019	799.95	7	5599.65
7	Customer 3	Elios 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
1..	Customer 1	Elios AT	SBY	Wed Sep 25 00:00:00 WIB 2019	799.95	2	1599.9
1..	Customer 1	Avanza AT	SBY	Tue Jan 21 00:00:00 WIB 2020	168.95	14	2365.3
1..	Customer 1	Yaris AT	MLG	Sat Feb 01 00:00:00 WIB 2020	340.95	2	681.9
1..	Customer 1	<null>	<null>	<null>	340.95	7	2386.65
1..	Customer 1	Elios AT	SBY	Sat May 30 00:00:00 WIB 2020	799.95	9	7199.55
1..	Customer 3	Avanza AT	MLG	Sun Jun 07 00:00:00 WIB 2020	168.95	10	1689.5
1..	Customer 3	Yaris AT	MLG	Tue Jun 09 00:00:00 WIB 2020	340.95	4	1363.8
1..	Customer 2	<null>	KDR	Fri Aug 07 00:00:00 WIB 2020	799.95	14	11199.3
1..	Customer 2	Avanza AT	KDR	Sat Aug 08 00:00:00 WIB 2020	168.95	12	2027.4
1..	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?

1. Transformation opened.
2. Launching transformation
3. Started the transformation execution.
4. Dispatching started for transformation
5. Input Data CSV.0 - Header row skipped
6. Input Data CSV.0 - Finished processing

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 data yang diinput

O (Output) = Jumlah data yang berhasil dikeluarkan

R (Rejected) = Jumlah data yang ditolak atau gagal diproses

W (Written) = Jumlah data yang berhasil ditulis ke output

U (Updated) = Jumlah data yang diperbarui dalam sistem

E (Errors) = Jumlah kesalahan yang terjadi selama 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.

Time : 105 ms

RAM : 8GB (2x 4GB) DDR4

Processor/CPU : AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx

VGA : AMD Radeon Vega 8 Graphics

Storage : 1TB HDD + 128GB SSD

Tugas 3

1. Apa perbedaan isi data output dilihat dari isi file csv dan file excel?
- **CSV:** Data disimpan dalam format **teks** dengan pemisah koma atau titik koma, tanpa format atau styling.
 - **Excel:** Data disimpan dalam **lembar kerja** yang mendukung **formatting, formula, dan beberapa sheet**.

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

Filter Rows menyaring baris berdasarkan **kondisi tertentu** sehingga hanya data yang memenuhi kriteria yang akan diproses lebih lanjut.

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

Time : 843 ms

RAM : 8GB (2x 4GB) DDR4

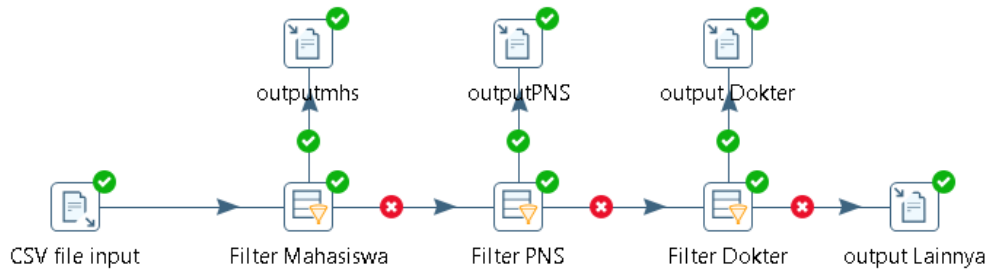
Processor/CPU : AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx

VGA : AMD Radeon Vega 8 Graphics

Storage : 1TB HDD + 128GB SSD

Studi Kasus

Bantulah Pak Pascanowo untuk memishkan data tersebut menjadi 4 file:
MasyarakatMahasiswa, MasyarakatPNS, MasyarakatDokter, MasyarakatLainnya.



Mahasiswa

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
1	Siti Rahayu	3503010101010002	Bandung	Tue May 15 00:00:00 WIB 1990	Perempuan	Jl. Cendrawasih No. 45	Bandung	003/004	Cikutra	Bandung Wetan	Kristen
2	Adi Pratama	3503010101010005	Semarang	Sun Mar 05 00:00:00 WIB 1995	Laki-laki	Jl. Pemuda No. 21	Semarang	006/010	Pandawari	Semarang Tengah	Budhai
3	Maya Wulandari	3503010101010020	Jayapura	Sat Oct 23 00:00:00 WIB 1993	Perempuan	Jl. Proklamasi No. 80	Jayapura	039/040	Kota Jayapura	Jayapura	Kristen

PNS

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
1	Andi Wijaya	3503010101010007	Makassar	Sun Jun 25 00:00:00 WIB 1978	Laki-laki	Jl. Jenderal Sudirman No. 10	Makassar	013/014	Sarombong	Makassar Selatan	Islam
2	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

Dokter

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
1	Desi Purnama	3503010101010008	Palembang	Thu Apr 06 00:00:00 WIB 1993	Perempuan	Jl. Dharma Lelur Daun No. 20	Palembang	015/016	Atang-Atang Lelur	Palembang Selatan	Islam
2	Bambang Kusumo	3503010101010017	Banjarmasin	Thu Sep 25 00:00:00 WIB 1990	Laki-laki	Jl. A. Yani No. 60	Banjarmasin	033/034	Banjarmasin Tengah	Banjarmasin	Islam

Lainnya

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
1	Budi Santoso	3503010101010001	Jakarta	Tue Jan 01 00:00:00 WIB 1990	Laki-laki	Jl. Merdeka No. 123	Jakarta	001/002	Mereng	Jakarta Pusat	Islam
2	Joko Susilo	3503010101010003	Surabaya	Fri Oct 10 00:00:00 WIB 1975	Laki-laki	Jl. Diponegoro No. 67	Surabaya	005/006	Gubeng	Surabaya Pusat	Kato
3	Maya Dewi	3503010101010004	Yogyakarta	Sat Aug 20 00:00:00 WIB 1988	Perempuan	Jl. Malioboro No. 8	Yogyakarta	007/008	Sourimenduran	Yogyakarta Utara	Hindu
4	Rini Setiawan	3503010101010006	Malang	Sun Dec 12 00:00:00 WIB 1982	Perempuan	Jl. Sempang Borobudur No. 15	Malang	011/012	Dinoyo	Malang Selatan	Kristen
5	Fajar Pratomo	3503010101010009	Medan	Tue Sep 20 00:00:00 WIB 1986	Laki-laki	Jl. Sudirman No. 50	Medan	017/018	Ser Sikumbang	Medan Timur	Hindu
6	Rani Sari	3503010101010010	Denpasar	Fri Jul 17 00:00:00 WIB 1992	Perempuan	Jl. Gatot Subroto No. 30	Denpasar	019/020	Dauh Puri Kauh	Denpasar Utara	Budhi
7	Ahmad Subhan	3503010101010011	Surakarta	Wed Jul 03 00:00:00 WIB 1991	Laki-laki	Jl. Pahlawan No. 55	Surakarta	021/022	Jebres	Surakarta Timur	Islam
8	Chien Perleli	3503010101010012	Maluku	Tue Dec 10 00:00:00 WIB 1985	Perempuan	Jl. Pattimura No. 10	Ambon	025/026	Baguala	Ambon	Kristen
9	Rudi Hartono	3503010101010013	Pontianak	Mon May 28 00:00:00 WIB 1973	Laki-laki	Jl. Ahmad Yani No. 30	Pontianak	025/026	Pontianak Barat	Pontianak Kota	Hindu
10	Lina Fitriani	3503010101010014	Manado	Mon Aug 15 00:00:00 WIB 1994	Perempuan	Jl. Wolter Monginsidi No. 17	Manado	027/028	Mapanget	Manado Selatan	Kristen
11	Rani Agustina	3503010101010016	Bengkulu	Mon Nov 19 00:00:00 WIB 1990	Perempuan	Jl. Imam Bonjol No. 45	Bengkulu	031/032	Ratu Sambilan	Bengkulu Tengah	Kristen
12	Nia Dewi Lestari	3503010101010018	Manokwari	Sun Jun 14 00:00:00 WIB 1987	Perempuan	Jl. Diponegoro No. 40	Manokwari	035/036	Manokwari Barat	Manokwari	Kristen
13	Doni Setiawan	3503010101010019	Palu	Mon Mar 07 00:00:00 WIB 1977	Laki-laki	Jl. Soekarno-Hatta No. 70	Palu	037/038	Palu Barat	Palu	Islam