

Studi Kasus No. 1

```
"""
    Nama   : Andika Eka Kurnia
    NIM    : 2306033
    Kelas  : 1A
"""

import pandas as pd

df = pd.read_csv("./daftar_mahasiswa_2018.csv")

# 1. Tampilkan 10 data pertama
print("\nData Mahasiswa")
print(df.head(10))

# 2. Sorting berdasarkan kolom nama
print("\nData Mahasiswa yang telah diurutkan")
dfSorted = df.sort_values(by="Nama")

# 3. Filter berdasarkan NIM, Nama, L/P, Status, SKS, IP, dan Lama Studi(Smt)
dfFiltered = dfSorted.filter(
    items=["NIM", "Nama", "L/P", "Status", "SKS", "IP", "Lama Studi(Smt)"])
print(dfFiltered.head(10))

# 4. Rata-rata seluruh IPK Mahasiswa
print("\nRata-rata IPK Mahasiswa")
dfIPK = df.filter(items=["IPK"])
print(dfIPK.mean())

# 5. Jumlah Mahasiswa Laki-laki
dfGender = df.filter(items=["L/P"])

print("\nJumlah Mahasiswa Laki-laki")
```

```
dfLaki = dfGender.query('`L/P` == "L"')
print(dfLaki.count())

# 6. Jumlah Mahasiswa Perempuan
print("\nJumlah Mahasiswa Perempuan")
dfPerempuan = dfGender.query('`L/P` == "P"')
print(dfPerempuan.count())

# 7. Mahasiswa Perempuan Terdaftar
print("\nMahasiswa Perempuan Terdaftar")
dfPerempuan = dfFiltered.query('`L/P` == "P" and `Status` ==
"Terdaftar"')
print(dfPerempuan)

# 8. Mahasiswa bukan Terdaftar
print("\nMahasiswa bukan Terdaftar")
dfBukanTerdaftar = dfFiltered.query('`Status` != "Terdaftar"')
print(dfBukanTerdaftar)
```

```
File Edit Selection View Go ... pertemuan-15
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GIT LENS SERIAL MONITOR
PS C:\DikDns\Programming\upi-rl102\pertemuan-15> python.exe .\no-1.py

Data Mahasiswa
No NIM Nama L/P ... SKS IPK Lama Studi(Smt) Keterangan
0 1.0 1800081 NADA SADIDAH P ... 50.0 360.0 3 NaN
1 2.0 1800187 FADHLIATUL AKBAR L ... 5.0 224.0 1 NaN
2 3.0 1800259 YANDA MOCHAMAD HASBIAL L ... 53.0 357.0 3 NaN
3 4.0 1800292 ARMAN MANDA FAUZAN L ... 53.0 331.0 3 NaN
4 5.0 1800387 TAUFIK RAMDHANI L ... 50.0 373.0 3 NaN
5 6.0 1800461 RIDO RUDIANA L ... 53.0 363.0 3 NaN
6 7.0 1800466 RIVA RACHELLIA P ... 50.0 335.0 3 NaN
7 8.0 1800556 GEMPITA SARI OETOMO P ... 53.0 363.0 3 NaN
8 9.0 1800601 FIKRI NASHRULLAH L ... 50.0 356.0 3 NaN
9 10.0 1800652 NINDA NURUL ISLAMI P ... 18.0 0.0 1 NaN

[10 rows x 12 columns]

Data Mahasiswa yang telah diurutkan
NIM Nama L/P Status SKS Lama Studi(Smt)
87 1808350 ACHMAD RAMDANI HERWAN L Teraftar 50.0 3
13 1801069 ADHA VIKA NURLAELA P Teraftar 53.0 3
37 1804408 AGUNG PURNAMA BANYU L Teraftar 53.0 3
58 1806074 AKHMAD FAIZ IDRIS L Teraftar 53.0 3
30 1803908 ALDY NURJAMAN RISWANSYAH L Teraftar 50.0 3
86 1808288 AMELIA ALAWIYAH P Teraftar 53.0 3
48 1805053 ANDI IZA ABELYA FARHANI SOFYAN P Teraftar 50.0 3
17 1801204 ANIS KHOIRUN NISA P Teraftar 53.0 3
3 1800292 ARMAN MANDA FAUZAN L Teraftar 53.0 3
41 1804534 ARY ARDIANSYAH L Teraftar 53.0 3

Rata-rata IPK Mahasiswa
IPK 335.588889
dtype: float64

Jumlah Mahasiswa Laki-laki
L/P 60
dtype: int64

Jumlah Mahasiswa Perempuan
L/P 31
dtype: int64

Mahasiswa Perempuan Teraftar
NIM Nama L/P Status SKS Lama Studi(Smt)
13 1801069 ADHA VIKA NURLAELA P Teraftar 53.0 3
86 1808288 AMELIA ALAWIYAH P Teraftar 53.0 3
48 1805053 ANDI IZA ABELYA FARHANI SOFYAN P Teraftar 50.0 3
17 1801204 ANIS KHOIRUN NISA P Teraftar 53.0 3
64 1806612 BELLA AZ ZAHRA KRISNOPUTRI P Teraftar 53.0 3
11 1800910 CLAUDIA LORENZA P Teraftar 53.0 3
67 1806762 DIASTUTI NURMALASARI P Teraftar 50.0 3
35 1804380 DIFA HANA NURHASANAH P Teraftar 53.0 3
81 1807736 FIRDA KHAIRUNNISA P Teraftar 50.0 3
78 1807461 FITRI RUSTIKA MAHARANI P Teraftar 53.0 3
50 1805336 GAIA TRI MEILAWATI P Teraftar 50.0 3
7 1800556 GEMPITA SARI OETOMO P Teraftar 53.0 3
71 1807130 HANSA RAFILAH KHAIRUNNISA P Teraftar 50.0 3
69 1806970 INTAN APRIANI P Teraftar 50.0 3
```

File Edit Selection View Go ... pertemuan-15

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GIT LENS SERIAL MONITOR

50	1805336	GAIA TRI MEILAWATI	P	Terdaftar	50.0	3
7	1800556	GEMPITA SARI OETOMO	P	Terdaftar	53.0	3
71	1807130	HANSA RAFILAH KHAIRUNNISA	P	Terdaftar	50.0	3
69	1806970	INTAN APRIANI	P	Terdaftar	50.0	3
60	1806371	INTAN SEPTYA ARYANI	P	Terdaftar	53.0	3
70	1807125	ISNA RIZKA AMALIAH	P	Terdaftar	53.0	3
21	1801520	JELY SITI NURHODIJAH	P	Terdaftar	53.0	3
34	1804321	LINTANG	P	Terdaftar	50.0	3
89	1808386	MARSHELA RIYANI PUTRI	P	Terdaftar	50.0	3
88	1808363	MIKHA CHRISTIE OKTAVIANI	P	Terdaftar	53.0	3
0	1800081	NADA SADIDAH	P	Terdaftar	50.0	3
74	1807247	NAZHALIA FADHLURRAHMAN AKFISA	P	Terdaftar	53.0	3
14	1801080	NURFARIDHA ARIYANI	P	Terdaftar	50.0	3
32	1804016	RACHMALIA DWI LATIFAH	P	Terdaftar	50.0	3
28	1802344	RISA PERMATASARI	P	Terdaftar	50.0	3
6	1800466	RIVA RACHELLIA	P	Terdaftar	50.0	3
10	1800869	SEKAR KINANTI NUGRAHENI	P	Terdaftar	50.0	3
56	1806041	SITI SAODAH NUR AZIZAH	P	Terdaftar	53.0	3
63	1806602	SYAHIDAH MUTHI'AH	P	Terdaftar	50.0	3
45	1804660	TANTY MUSTARY	P	Terdaftar	53.0	3

Mahasiswa bukan Terdaftar

NIM	Nama	L/P	Status	SKS	Lama Studi(Smt)	
1	1800187	FADHLIATUL AKBAR	L	Mengundurkan Diri	5.0	1
54	1805895	HENDRI AGUSTIN	L	Non Aktif	18.0	1
24	1802016	IRFAN AHMAD DHIMYATI	L	Non Aktif	NaN	1
9	1800652	NINDA NURUL ISLAMI	P	Non Aktif	18.0	1

PS C:\DikDns\Programming\upi-rl102\pertemuan-15>

Ln 7, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.10.6 64-bit Prettier

JII +1.02%

Search

14:33 21/12/2023

Studi Kasus No. 2

```
"""
    Nama   : Andika Eka Kurnia
    NIM    : 2306033
    Kelas  : 1A
"""

import pandas as pd

df = pd.read_csv("./daftar_penjualan_2023.csv",
                 parse_dates=["Tanggal"])

print(df.head())

# 1. Total pendapatan setiap bulannya
pendapatan_per_bulan = df.groupby(
    df["Tanggal"].dt.strftime("%B"))["Total"].sum()

print("\nTotal Pendapatan Setiap Bulannya")
print(pendapatan_per_bulan)

# 2. Rata-rata pendapatan 2023
rata_rata_pendapatan = df["Total"].mean()
print("\nRata-rata Pendapatan 2023")
print(rata_rata_pendapatan)

# 3. Pendapatan Paling Sedikit
pendapatan_min = df["Total"].min()
print("\nPendapatan Paling Sedikit")
print(pendapatan_min)

# 4. Pendapatan Paling Banyak
pendapatan_max = df["Total"].max()
print("\nPendapatan Paling Banyak")
print(pendapatan_max)
```

5. Produk terlaris yang paling banyak terjual

```
produk_terlaris = df.groupby(  
    "Produk")["Jumlah"].sum().sort_values(ascending=False)  
print("\nProduk Terlaris")  
print(produk_terlaris)
```

```
PS C:\DikDns\Programming\upi-rl102\pertemuan-15> python.exe .\no-2.py
```

No	Tanggal	Produk	Kategori	Harga	Jumlah	Total
0	1 2023-01-01	Cleansing Foam	Pembersih Wajah	100000	10	1000000
1	2 2023-01-02	Moisturizing Cream	Krim Pelembab	150000	8	1200000
2	3 2023-01-03	Exfoliating Scrub	Scrub Pengelupas	120000	15	1800000
3	4 2023-01-04	Serum	Anti-Aging	200000	12	2400000
4	5 2023-02-05	Sunscreen Cream	Krim Sunscreen	80000	20	1600000

Total Pendapatan Setiap Bulannya

Tanggal	Total
April	9025000
August	8400000
December	1600000
February	7325000
January	6400000
July	3225000
June	7900000
March	7100000
May	9525000
November	3300000
October	3925000
September	5600000

Name: Total, dtype: int64

Rata-rata Pendapatan 2023

1466500.0

Pendapatan Paling Sedikit

625000

Pendapatan Paling Banyak

2400000

Produk Terlaris

Produk	Jumlah
Lip Balm	150
Sunscreen Cream	140
Sheet Mask	125
Exfoliating Scrub	105
Hydrating Toner	90
Acne Spot Treatment	70
Cleansing Foam	50
Eye Cream	50
Moisturizing Cream	40
Serum	12

Name: Jumlah, dtype: int64

```
PS C:\DikDns\Programming\upi-rl102\pertemuan-15>
```