Studi Kasus No. 1

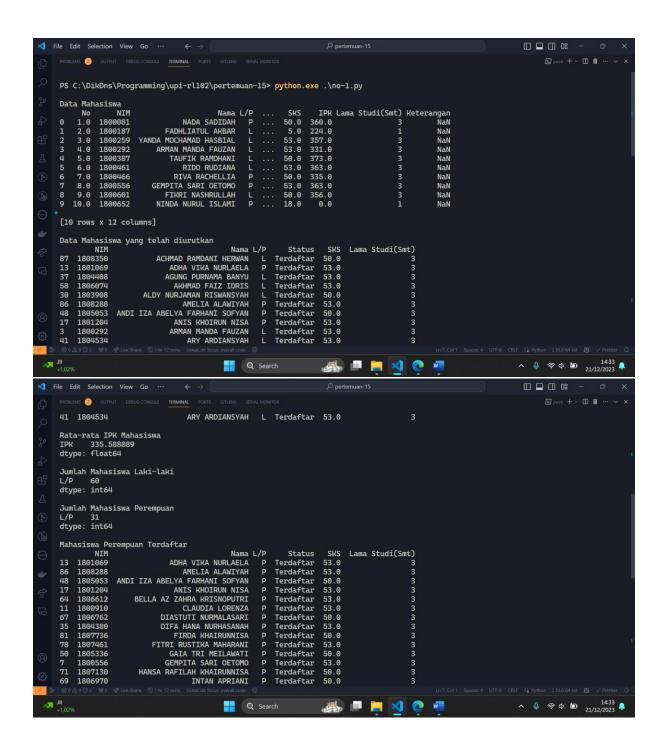
```
11 11 11
    Nama : Andika Eka Kurnia
    NIM : 2306033
    Kelas : 1A
.....
import pandas as pd
df = pd.read_csv("./daftar_mahasiswa_2018.csv")
# 1. Tampilkan 10 data pertama
print("\nData Mahasiswa")
print(df.head(10))
# 2. Sorting berdasarkan kolom nama
print("\nData Mahasiswa yang telah diurutkan")
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")
```

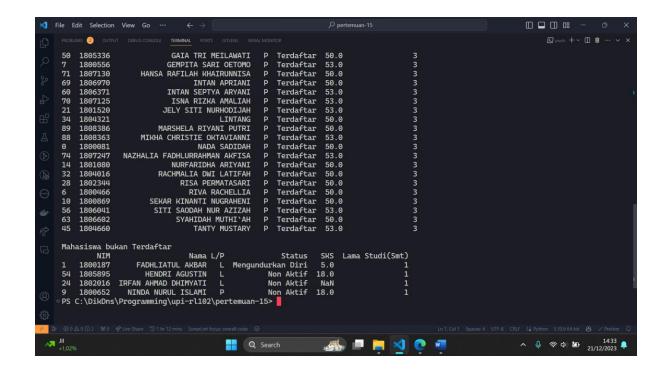
```
dfLaki = dfGender.query('`L/P` == "L"')
print(dfLaki.count())

# 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)
```





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)
```

