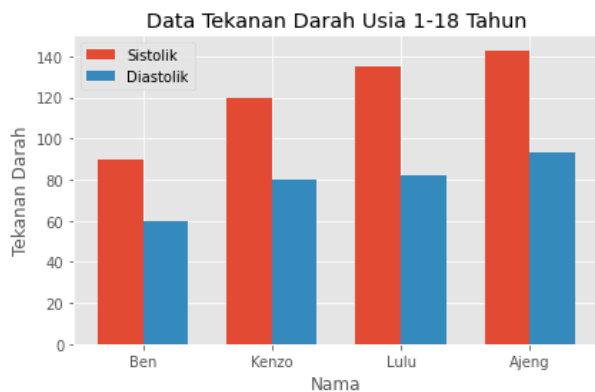


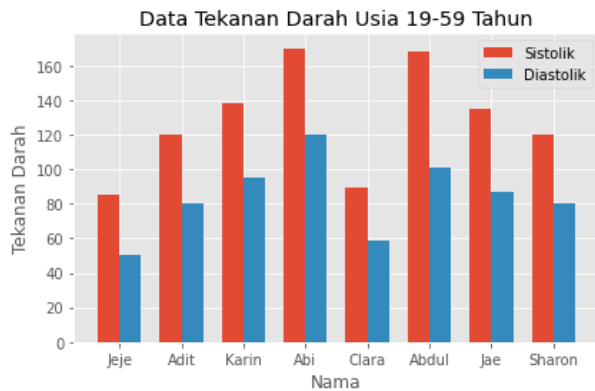
## Post Test KB 3

### Screenshot Output



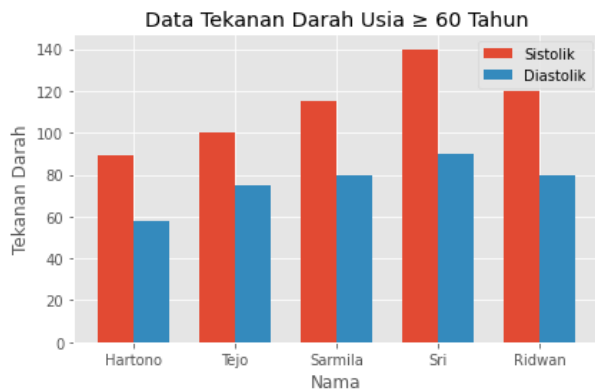
Gambar 1 Grafik Data Tekanan Darah Usia 1-18 Tahun

Pada gambar 2, terdapat grafik data tekanan darah yang sudah disaring berdasarkan usia, yakni untuk usia 1-18 tahun sebanyak 4 subjek. Pada grafik tersebut ditunjukkan angka sistolik dan diastolik dari masing-masing individu.



Gambar 2 Grafik Data Tekanan Darah Usia 19-59 Tahun

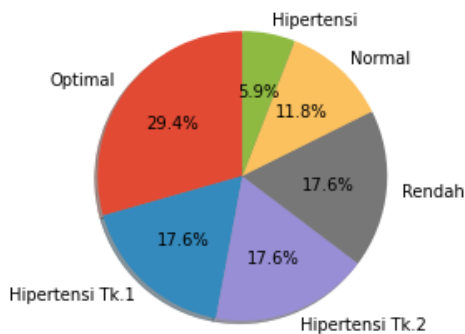
Pada gambar 3, terdapat grafik data tekanan darah untuk usia 19-59 tahun sebanyak 8 subjek. Pada grafik tersebut ditunjukkan angka sistolik dan diastolik dari masing-masing individu



**Gambar 3 Grafik Data Tekanan Darah Usia 60 Tahun Keatas**

Pada gambar 4, terdapat grafik data tekanan darah untuk usia 60 tahun keatas sebanyak 5 subjek. Pada grafik tersebut ditunjukkan angka sistolik dan diastolik dari masing-masing individu

### Persentase Kategori Tekanan Darah Keseluruhan



**Gambar 4 Bagan Persentase Kategori Keseluruhan**

Pada gambar 5, terdapat bagan persentase kategori tekanan darah dari 17 subjek yang terdapat di dataframe dengan hasil sebagai berikut :

1. 17.6% subjek mengalami darah rendah.
2. 29.4% subjek memiliki tekanan darah optimal.
3. 11.8% subjek memiliki tekanan darah normal.
4. 5.9% subjek mengalami hipertensi.
5. 17.6% subjek mengalami hipertensi tingkat 1.
6. 17.6% subjek mengalami hipertensi tingkat 2.

|    | id | Nama    | Sistolik | Diastolik | Umur | Kategori        |
|----|----|---------|----------|-----------|------|-----------------|
| 0  | 1  | Ben     | 90       | 60        | 9    | Optimal         |
| 1  | 2  | Kenzo   | 120      | 80        | 5    | Optimal         |
| 2  | 3  | Lulu    | 135      | 82        | 15   | Hipertensi Tk.1 |
| 3  | 4  | Ajeng   | 143      | 93        | 17   | Hipertensi Tk.2 |
| 4  | 5  | Jeje    | 85       | 50        | 20   | Rendah          |
| 5  | 6  | Adit    | 120      | 80        | 19   | Normal          |
| 6  | 7  | Karin   | 138      | 95        | 34   | Hipertensi Tk.1 |
| 7  | 8  | Abi     | 170      | 120       | 42   | Hipertensi Tk.2 |
| 8  | 9  | Clara   | 89       | 59        | 25   | Rendah          |
| 9  | 10 | Abdul   | 168      | 101       | 30   | Hipertensi Tk.2 |
| 10 | 11 | Hartono | 89       | 58        | 65   | Rendah          |
| 11 | 12 | Tejo    | 100      | 75        | 70   | Normal          |
| 12 | 13 | Sarmila | 115      | 80        | 62   | Normal          |
| 13 | 14 | Sri     | 140      | 90        | 75   | Hipertensi      |
| 14 | 15 | Ridwan  | 120      | 80        | 60   | Normal          |
| 15 | 16 | Jae     | 135      | 87        | 29   | Hipertensi Tk.1 |
| 16 | 17 | Sharon  | 120      | 80        | 24   | Normal          |

**Gambar 5 Dataframe Yang Digunakan**

## Source Code

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

df = pd.read_csv('daftartensi.csv')
df

#Usia 1-18
a = df.query('1 < Umur <= 18')
a

#Usia 19-59
b = df.query('19 <= Umur <= 59')
b

#Usia ≥60
c = df.query('Umur >= 60')
c

#plot 1
labels = a['Nama']
sis = a['Sistolik']
dis = a['Diastolik']
x = np.arange(len(labels))
width = 0.35

fig, ax = plt.subplots()
rects1 = ax.bar(x - width/2, sis, width, label='Sistolik')
rects2 = ax.bar(x + width/2, dis, width, label='Diastolik')

ax.set_ylabel('Tekanan Darah')
ax.set_xlabel('Nama')
ax.set_title('Data Tekanan Darah Usia 1-18 Tahun')
ax.set_xticks(x)
ax.set_xticklabels(labels)
ax.legend()

fig.tight_layout()

plt.show()

#plot 2
labels = b['Nama']
sis = b['Sistolik']
dis = b['Diastolik']
x = np.arange(len(labels))
width = 0.35

fig, ax = plt.subplots()
rects1 = ax.bar(x - width/2, sis, width, label='Sistolik')
rects2 = ax.bar(x + width/2, dis, width, label='Diastolik')

ax.set_ylabel('Tekanan Darah')
ax.set_xlabel('Nama')
ax.set_title('Data Tekanan Darah Usia 19-59 Tahun')
ax.set_xticks(x)
ax.set_xticklabels(labels)
ax.legend()

fig.tight_layout()

plt.show()
```

```

#plot 3
labels = c['Nama']
sis = c['Sistolik']
dis = c['Diastolik']
x = np.arange(len(labels))
width = 0.35

fig, ax = plt.subplots()
rects1 = ax.bar(x - width/2, sis, width, label='Sistolik')
rects2 = ax.bar(x + width/2, dis, width, label='Diastolik')

ax.set_ylabel('Tekanan Darah')
ax.set_xlabel('Nama')
ax.set_title('Data Tekanan Darah Usia ≥ 60 Tahun')
ax.set_xticks(x)
ax.set_xticklabels(labels)
ax.legend()

fig.tight_layout()

plt.show()

#plot 4
labels = df['Kategori'].unique()
sizes = df['Kategori'].value_counts()

fig, ax = plt.subplots()
ax.pie(sizes, labels=labels, autopct='%1.1f%%',
      shadow=True, startangle=90)

ax.set_title('Persentase Kategori Tekanan Darah Keseluruhan')

plt.show()

```