



DIVO AYATTUL HUMAINI

TUGAS PRAKTIKUM 1

Dosen : M Najamuddin Dwi Miharja, S.Kom, M.kom
Tanggal : 11 Mar 2023
Kelas : TI.20.F.1
Jurusan : Teknik Informatika

I. Rangkuman Praktikum 1

Kodingan

Tugas 1.py - C:\Users\lazada\AppData\Local\Programs\Python\Python311\Tugas 1.py (3.11.2)

```
File Edit Format Run Options Window Help
nama = "Divo Ayattul Humaini"
nim = "312010101"

def hitung(karakter):
    a = 0
    for tes in karakter:
        if tes != " ":
            a += 1
    return a

print ("Nama = ", nama, "\nJumlah Karakter Nama = ",
        hitung(nama), "\n\nNim = ", nim ,
        "\nJumlah Karakter NIM = ", hitung(nim) )
```

Output

```
-----
Nama =  Divo Ayattul Humaini
Jumlah Karakter Nama =  18

Nim = 312010101
Jumlah Karakter NIM =  9
```

Penjelasan

```
nama = "Divo Ayattul Humaini"
nim = "312010101"
```

Penjelasan : Mendeklarasikan variable **nama** dengan isi **Divo Ayattul Humaini** & variable **nim** dengan isi **312010101**

```
def hitung(karakter):  
    a = 0  
    for tes in karakter:  
        if tes != " "  
            a += 1  
    return a
```

Penjelasan : Membuat definisi **hitung** dengan nilai, dimulai dari nilai A sama dengan 0, dan dilanjutkan oleh fungsi **for** sebagai perulangan dan ditambahkan fungsi **if** jika di dalam teks terdapat spasi, jangan di hitung, dan membuat perulangan variable **a + 1** , diakhiri dengan **return** ke karakter **a**.

```
print ("Nama = ", nama, "\nJumlah Karakter Nama = ",  
      hitung(nama), "\n\nNim =", nim ,  
      "\nJumlah Karakter NIM =", hitung(nim) )
```

Penjelasan : Disini kita hanya memanggil apa yang sudah kita buat dengan konteks pertama "**Nama =** " , di isi variable nama , dan dilanjutkan oleh teks "**\nJumlah karakter nama =** " , memasukan definisi hitung dengan isi **nama**, dilanjut membuat teks "**\n\nNim**", dilanjut menampilkan variable **nim**, dan mengisi teks "**\nJumlah Karakter NIM =** " , dan terakhir menghitung variable **nim** dengan definisi **hitung(karakter)**.



DIVO AYATTUL HUMAINI

TUGAS PRAKTIKUM 2

Dosen : M Najamuddin Dwi Miharja, S.Kom, M.kom
Tanggal : 11 Mar 2023
Kelas : TI.20.F.1
Jurusan : Teknik Informatika

I. Rangkuman Praktikum 2

Kodingan

```
Divo Ayattul Humaini.py - C:\Users\lazada\Documents\Kuliah Tugas\py\
File Edit Format Run Options Window Help
import Baca_Txt as b
x = b.baca("Tes.txt")
print(x)
```

Output

```
>>> == RESTART: C:\Users\lazada\Documents\Kuliah Tugas\py\Divo Ayattul Humaini.py ==
Nama : Divo Ayattul Humaini
Kelas : TI.20.F1
Nim : 312010101
None
>>>
```

Penjelasan

```
import Baca_Txt as b
```

Koding ini melakukan import/mengunduh suatu koding file python kedalam kodingan nya dilanjutkan dengan mendeklarasikan file tersebut menjadi **b**

```
x = b.baca("Tes.txt")  
print(x)
```

Membuat deklarasi **x** adalah suatu variable yang berisi membaca defines yang terdapat dalam file "**b**" yaitu definisi **baca** dilanjutkan dengan mengisi sebuah file txt yang sudah di buat dalam satu folder yang sama.

```
print(x)
```

Terakhir adalah menampilkan variable **x**

Saat di RUN maka akan tampil sebuah teks yang terdapat dalam file ".txt" yang sudah di panggil.

```
-- KESIMPULAN: C:\Users\Izzada\Documents  
Nama      : Divo Ayattul Humaini  
Kelas    : TI.20.F1  
Nim       : 312010101  
None
```



DIVO AYATTUL HUMAINI

TUGAS PRAKTIKUM 3

Dosen : M Najamuddin Dwi Miharja, S.Kom, M.kom
Tanggal : 18 Mar 2023
Kelas : TI.20.F.1
Jurusan : Teknik Informatika

I. Rangkuman Praktikum 3

Kodingan

1. Tampilkan datanya 10 teratas

```
Pandas.py X
Pandas.py > ...
1  import pandas as pd
2
3  ## pd.options.display.max_rows = 10
4
5  mydata = 'Data_Gaji.csv'
6
7  df = pd.read_csv(mydata)
8
9  print(df.head(10))
```

Output

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL
zada/Documents/Kuliah Tugas/py/Pandas.py"
  tahun_bekerja  gaji
0             1  3900000
1             2  4600000
2             3  3700000
3             4  4300000
4             5  3900000
5             6  5600000
6             7  6000000
7             8  5400000
8             9  6400000
9            10  5700000
PS C:\Users\lazada\Documents\Kuliah Tugas\py>
```

2. Tampilkan datanya 10 terbawah

Kodingan

```
Pandas.py
1  import pandas as pd
2
3  ## pd.options.display.max_rows = 10
4
5  mydata = 'Data_Gaji.csv'
6
7  df = pd.read_csv(mydata)
8
9  print(df.tail(10))
```

Output

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

exe "c:/Users/lazada/Documents/Kuliah Tugas/py/Pandas.py"
  tahun_bekerja    gaji
10              11  6300000
11              12  5500000
12              13  5600000
13              14  5700000
14              15  6100000
15              16  6700000
16              17  6600000
17              18  8300000
18              19  8100000
19              20  9300000
PS C:\Users\lazada\Documents\Kuliah Tugas\py>
```

3. Tampilkan rata rata gaji

Kodingan

```
Pandas.py X
Pandas.py > ...
1  import pandas as pd
2
3  ## pd.options.display.max_rows = 10
4
5  mydata = 'Data_Gaji.csv'
6
7  df = pd.read_csv(mydata)
8
9  rata2 = df["gaji"].mean()
10
11 print(rata2)
```

Output

```
PS C:\Users\lazada\Documents\Kuliah Tugas\
zada/Documents/Kuliah Tugas/py/Pandas.py"
5885000.0
```

4. Tampilkan rata-rata bekerja

Kodingan

```
Pandas.py X
Pandas.py > [e] rata3
1  import pandas as pd
2
3  ## pd.options.display.max_rows = 10
4
5  mydata = 'Data_Gaji.csv'
6
7  df = pd.read_csv(mydata)
8
9  rata2 = df["gaji"].mean()
10 rata3 = df["tahun_berkerja"].mean()
11
12 print(rata3)
```

Output

```
PS C:\Users\lazada\Documents\Kuliah Tugas\py> & C:/Users/laz
exe "c:/Users/lazada/Documents/Kuliah Tugas/py/Pandas.py"
10.5
```

5. tampilkan gaji paling besar

Kodingan

```
Pandas.py ●
Pandas.py > ...
1  import pandas as pd
2
3  ## pd.options.display.max_rows = 10
4
5  mydata = 'Data_Gaji.csv'
6
7  df = pd.read_csv(mydata)
8
9  rata2 = df["gaji"].max()
10  ##rata3 = df["tahun_berkerja"].mean()
11
12  print(rata2)
```

Output

```
exe "c:/Users/lazada/Documents/Kuliah Tugas/py/Pandas.py"
9300000
```

6. tampilkan tahun bekerja paling kecil

Kodingan

```
Pandas.py X
Pandas.py > ...
1  import pandas as pd
2
3  ## pd.options.display.max_rows = 10
4
5  mydata = 'Data_Gaji.csv'
6
7  df = pd.read_csv(mydata)
8
9  ##rata2 = df["gaji"].max()
10  rata3 = df["tahun_berkerja"].min()
11
12  print(rata3)
```

Output

```
exe "c:/Users/lazada/Documents/Kuliah Tugas/py/Pandas.py"
1
```






DIVO AYATTUL HUMAINI

TUGAS PRAKTIKUM 4

Dosen : M Najamuddin Dwi Miharja, S.Kom, M.kom
Tanggal : 16 Apr 2023
Kelas : TI.20.F.1
Jurusan : Teknik Informatika

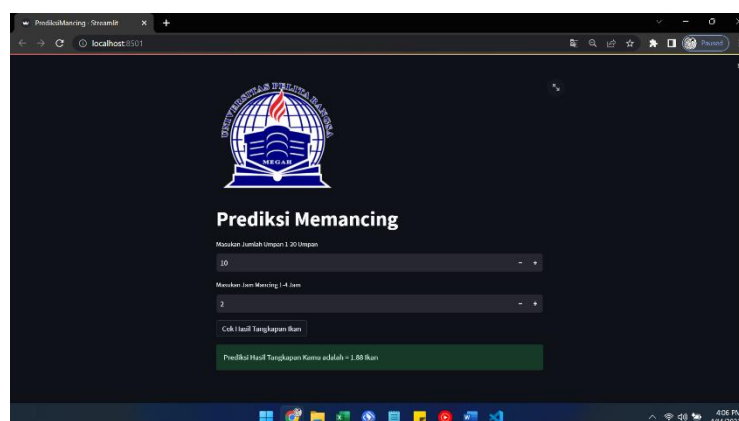
I. Rangkuman Praktikum 4

Kodingan

1.

```
1 import pandas as pd
2 import streamlit as st
3 from sklearn import linear_model
4 import numpy as np
5 from PIL import Image
6
7 img = Image.open('upb.png')
8 data1 = pd.read_csv('PrediksiMancing.csv')
9
10 st.image(img, width=260)
11 st.title('Prediksi Memancing')
12
13 umpan = data1['Umpan']
14 jam = data1['Jam']
15 harga = data1['Ikan']
16
17 varx = []
18
19 for i in range(len(umpan)):
20     varx.append([umpan[i], jam[i]])
21
22 l_rg = linear_model.LinearRegression().fit(varx, harga)
23
24 ## a = l_rg.intercept_
25 ## b = l_rg.coef_
26 ## c = l_rg.score(varx, harga)
27 ## print(a)
28 ## print(b)
29 ## print(c)
30
31 ip_1 = st.number_input("Masukan Jumlah Umpan 1-20 Umpan", 0)
32 ip_2 = st.number_input("Masukan Jam Mancing 1-4 Jam", 0)
33
34 est = -1.3+(0.29*ip_1)+(0.14*ip_2)
35
36 if st.button("Cek Hasil Tangkapan Ikan") :
37     est = -1.3+(0.29*ip_1)+(0.14*ip_2)
38     st.success(f"Prediksi Hasil Tangkapan Kamu adalah = {est} Ikan")
```

Output



1. Penjelasan

Importing module

```
import pandas as pd
import streamlit as st
from sklearn import linear_model
import numpy as np
from PIL import Image
```

Module yang di pakai :

Pandas menjadi pd, Streamlit menjadi st, sklearn, numpy menjadi np & PIL menjadi Image

Membuat variable

```
img = Image.open('upb.png')
data1 = pd.read_csv('PrediksiMancing.csv')
```

Membuat variable **img** dan **data1** . Fungsinya

img = untuk membaca sebuah gambar dengan module PIL yang sudah di singkat menjadi Image.

data1 = untuk membaca file CSV dengan module PANDAS yang sudah di singkat menjadi pd.

Streamlit

```
st.image(img, width=260)
st.title('Prediksi Memancing')
```

St.image = memasukan file gambar ke dalam module streamlit dan mengatur besar gambar menjadi 260pixel.

St.title = membuat judul di modul streamlit dengan isi Prediksi Memancing

Membuat Variable 2

```
umpan = data1['Umpan']  
jam = data1['Jam']  
harga = data1['Ikan']  
  
varx = []
```

Membuat beberapa variable

umpan = untuk mengambil data di kolom 'Umpan' yang ada di variable data1

jam = untuk mengambil data di kolom 'Jam' yang ada di variable data1

harga = untuk mengambil data di kolom 'Ikan' yang ada di variable data1

varx = membuat variable varx sebagai variable bertipe list.

Membuat per-ulangan menggunakan FOR

```
for i in range(len(umpan)):  
    varx.append([umpan[i],jam[i]])
```

Disini variable varx di isi dengan umpan dan jam, dan di ulang sesuai banyak nya variable umpan.

Membuat variable 3 & mengetahui konstanta, koefisien, dan percentage success.

```
l_rg = linear_model.LinearRegression().fit(varx,harga)  
  
a = l_rg.intercept_  
b = l_rg.coef_  
c = l_rg.score(varx,harga)  
print(a)  
print(b)  
print(c)
```

l_rg = membuat linear model menggunakan module sklearn, dengan isi variable varx dan harga.

a = mengetahui jumlah konstanta di dalam variable l_rg.

b = mengetahui jumlah koefisien di dalam variable l_rg.

c = mengetahui jumlah score/percentage di dalam variable l_rg.

Membuat fungsi input di streamlit

```
ip_1 = st.number_input ("Masukan Jumlah Umpan 1-20 Umpan", 0)  
ip_2 = st.number_input ("Masukan Jam Mancing 1-4 Jam", 0)
```

Ip_1 = untuk membuat fungsi input di streamlit

Ip_2 = untuk membuat fungsi input di streamlit

Membuat coding menggunakan rumus variable regresi linear ganda

```
est = -1.3+(0.29*ip_1)+(0.14*ip_2)
```

Disini variable nya adalah est.

Rumus regresi linear ganda : $Y = a + b_1.x_1 + b_2.x_2$

-1.3 (didapat dari variable a, dengan coding print (a))

0.29 (didapat dari variable b, dengan coding print (b))

0.14 (didapat dari variable b, dengan coding print (b))

Karena ini linear ganda, maka kita mempunyai 2 koefisien, yaitu 0.29 dan 0.14.

Membuat button di Streamlit

```
if st.button ("Cek Hasil Tangkapan Ikan") :  
    est = -1.3+(0.29*ip_1)+(0.14*ip_2)  
    st.success(f"Prediksi Hasil Tangkapan Kamu adalah = {est} Ikan")
```

Membuat button di streamlit dengan coding if.