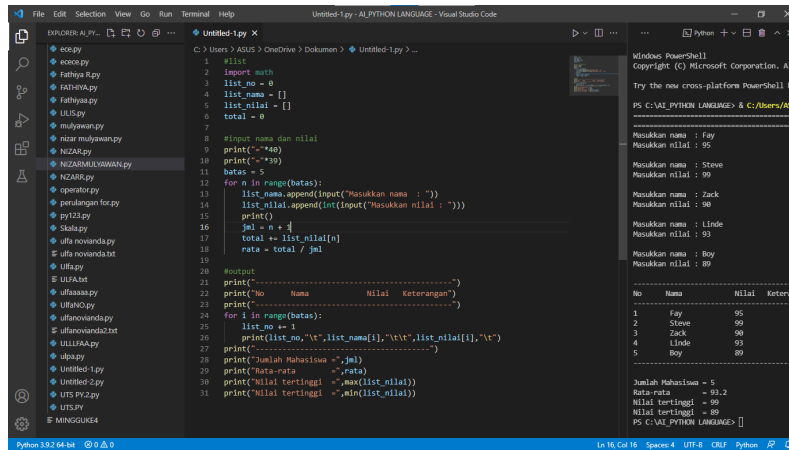Nama : Ulfa Novianda

Nim   : 20.01.013.042

Kelas : Kecerdasan Buatan (AI-3B)
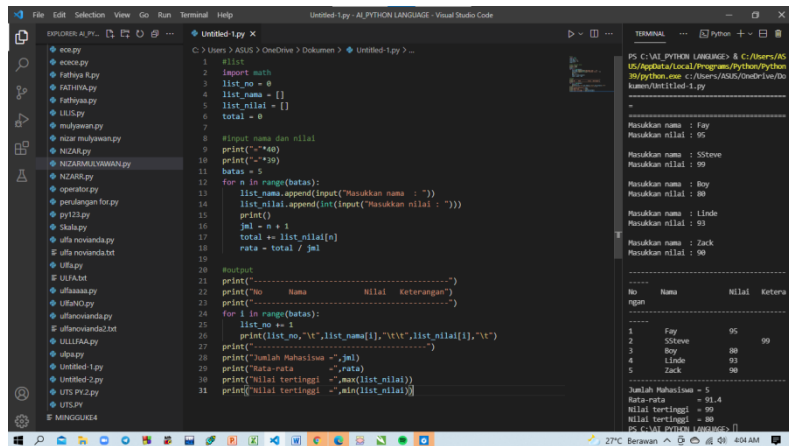
Tugas Praktikum iv-UTS
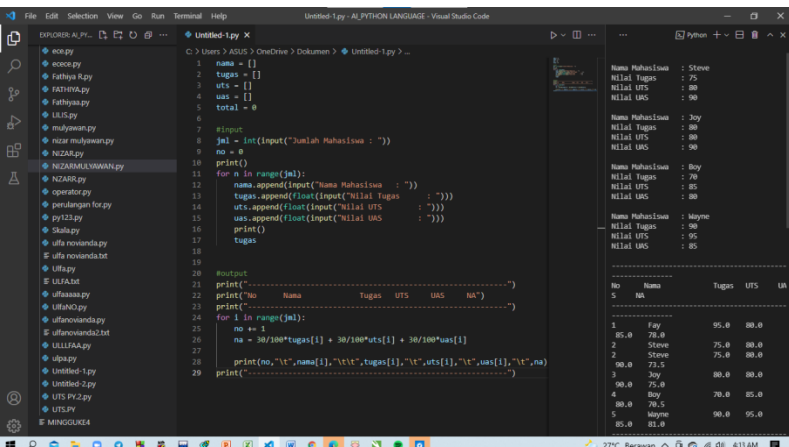
1.

```python
#list
import math
list_no = 0
list_nama = []
list_nilai = []
total = 0

#input nama dan nilai
print("="*40)
print("="*39)
batas = 5
for n in range(batas):
    list_nama.append(input("Masukkan nama  : "))
    list_nilai.append(int(input("Masukkan nilai : ")))
    print()
    jml = n + 1
    total += list_nilai[n]
    rata = total / jml

#output
print("-------------------------------------")
print("No      Nama        Nilai   Keterangan")
print("-------------------------------------")
for i in range(batas):
    list_no += 1
    print(list_no,"\t",list_nama[i],"\t\t",list_nilai[i],"\t")
print("-------------------------------------")
print("Jumlah Mahasiswa =",jml)
print("Rata-rata        =",rata)
print("Nilai tertinggi  =",max(list_nilai))
print("Nilai tertinggi  =",min(list_nilai))
```

Terminal output:
```
Masukkan nama  : Fay
Masukkan nilai : 95

Masukkan nama  : Steve
Masukkan nilai : 99

Masukkan nama  : Zack
Masukkan nilai : 90

Masukkan nama  : Linde
Masukkan nilai : 93

Masukkan nama  : Boy
Masukkan nilai : 89

No      Nama        Nilai   Ketera
1       Fay         95
3       Steve       99
3       Zack        90
4       Linde       93
5       Boy         89

Jumlah Mahasiswa = 5
Rata-rata        = 93.2
Nilai tertinggi  = 99
Nilai tertinggi  = 89
```

2.

```python
#list
import math
list_no = 0
list_nama = []
list_nilai = []
total = 0

#input nama dan nilai
print("="*40)
print("="*39)
batas = 5
for n in range(batas):
    list_nama.append(input("Masukkan nama  : "))
    list_nilai.append(int(input("Masukkan nilai : ")))
    print()
    jml = n + 1
    total += list_nilai[n]
    rata = total / jml

#output
print("-------------------------------------")
print("No      Nama        Nilai   Keterangan")
print("-------------------------------------")
for i in range(batas):
    list_no += 1
    print(list_no,"\t",list_nama[i],"\t\t",list_nilai[i],"\t")
print("-------------------------------------")
print("Jumlah Mahasiswa =",jml)
print("Rata-rata        =",rata)
print("Nilai tertinggi  =",max(list_nilai))
print("Nilai tertinggi  =",min(list_nilai))
```

Terminal output:
```
Masukkan nama  : Fay
Masukkan nilai : 95

Masukkan nama  : SSteve
Masukkan nilai : 99

Masukkan nama  : Boy
Masukkan nilai : 80

Masukkan nama  : Linde
Masukkan nilai : 93

Masukkan nama  : Zack
Masukkan nilai : 90

No      Nama        Nilai   Ketera
ngan
1       Fay         95
2       SSteve      99
3       Boy         80
4       Linde       93
5       Zack        90

Jumlah Mahasiswa = 5
Rata-rata        = 91.4
Nilai tertinggi  = 99
Nilai tertinggi  = 80
```

3.

```python
nama = []
tugas = []
uts = []
uas = []
total = 0

#input
jml = int(input("Jumlah Mahasiswa : "))
no = 0
print()
for n in range(jml):
    nama.append(input("Nama Mahasiswa   : "))
    tugas.append(float(input("Nilai Tugas       : ")))
    uts.append(float(input("Nilai UTS         : ")))
    uas.append(float(input("Nilai UAS         : ")))
    print()
    tugas

#output
print("-------------------------------------")
print("No    Nama          Tugas   UTS   UAS      NA")
print("-------------------------------------")
for i in range(jml):
    no += 1
    na = 30/100*tugas[i] + 30/100*uts[i] + 30/100*uas[i]

    print(no,"\t",nama[i],"\t\t",tugas[i],"\t",uts[i],"\t",uas[i],"\t",na)
print("-------------------------------------")
```

Terminal output:
```
Nama Mahasiswa   : Steve
Nilai Tugas      : 75
Nilai UTS        : 80
Nilai UAS        : 90

Nama Mahasiswa   : Joy
Nilai Tugas      : 80
Nilai UTS        : 80
Nilai UAS        : 90

Nama Mahasiswa   : Boy
Nilai Tugas      : 70
Nilai UTS        : 85
Nilai UAS        : 80

Nama Mahasiswa   : Wayne
Nilai Tugas      : 90
Nilai UTS        : 95
Nilai UAS        : 85

No    Nama        Tugas   UTS   UA
5     NA
1     Fay         95.0    80.0
      85.0    78.0
2     Steve       75.0    80.0
2     Steve       75.0    80.0
      90.0    73.5
3     Joy         80.0    80.0
      90.0    75.0
4     Boy         70.0    85.0
      80.0    70.5
5     Wayne       90.0    95.0
      85.0    81.0
```

4.


```python
print("PROGRAM MENCARI BILANGAN GENAP")
print("------------------------------\n")

list = []
n = int(input("Banyak Data : "))

print()
for i in range(n):
    bil = int(input("Masukkan bilangan ke-{} : ".format(i + 1)))
    list.append(bil)

print()
print("List bilangan :", list)
print("\nBilangan didalam list yang merupakan angka genap adalah :")
for x in list:
    if x % 2 == 0:
        print(x, end=" ")
```

Terminal:
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All ri
ghts reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https
://aka.ms/pscore6

PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE> & C:/Users/ASUS/A
ppData/Local/Programs/Python/Python39/pytho
n.exe c:/Users/ASUS/OneDrive/Dokumen/Untitl
ed-1.py
PROGRAM MENCARI BILANGAN GENAP
------------------------------

Banyak Data : 8

Masukkan bilangan ke-1 : 2
Masukkan bilangan ke-2 : 4
Masukkan bilangan ke-3 : 6
Masukkan bilangan ke-4 : 8
Masukkan bilangan ke-5 : 10
Masukkan bilangan ke-6 : 12
Masukkan bilangan ke-7 : 14
Masukkan bilangan ke-8 : 16

List bilangan : [2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16
]

Bilangan didalam list yang merupakan angka
genap adalah :
2 4 6 8 10 12 14 16
PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE>
```

5.


```python
data = [2,4,5,6,7,8,52,9]

print("bilangan terbesar =",max(data))
```

Terminal:
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All ri
ghts reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https
://aka.ms/pscore6

PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE> & C:/Users/ASUS/A
ppData/Local/Programs/Python/Python39/pytho
n.exe c:/Users/ASUS/OneDrive/Dokumen/Untitl
ed-1.py
bilangan terbesar = 52
PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE>
```

6.


```python
print("PROGRAM PENGINPUTAN DATA")
print("------------------------\n")

daftar = []
x = int(input("Banyak Data : "))

print()
for i in range(x):
    bil = int(input("Masukkan bilangan ke-{} : ".format(i + 1)))
    daftar.append(bil)
print()
print("List bilangan : ", daftar)
print("\na.Data berindeks genap : ")
for a in daftar:
    if a % 2 == 0:
        print(a, end=' ')
print("\n")
print("b. Data bernilai positif :")
for b in daftar:
    if b > 0:
        print(b, end=' ')
print("\n")
print("c. Data bilangan ganjil berkelipatan 3 :")
for c in daftar:
    if c % 2 == 1 and c % 3 == 0:
        print(c, end=' ')
print("\n")
print("d. Data yang tidak habis dibagi 3 :")
for d in daftar:
    if d % 3 != 0:
        print(d,end=' ')
```

Terminal:
```
b. Data bernilai positif :
1 2

c. Data bilangan ganjil berkelipatan 3 :

d. Data yang tidak habis dibagi 3 :
1 2
PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE> & C:/Users/ASUS/A
ppData/Local/Programs/Python/Python39/pytho
n.exe c:/Users/ASUS/OneDrive/Dokumen/Untitl
ed-1.py
PROGRAM PENGINPUTAN DATA
------------------------

Banyak Data : 6

Masukkan bilangan ke-1 : 1
Masukkan bilangan ke-2 : 2
Masukkan bilangan ke-3 : 3
Masukkan bilangan ke-4 : 4
Masukkan bilangan ke-5 : 5
Masukkan bilangan ke-6 : 6

List bilangan : [1, 2, 3, 4, 5, 6]

a.Data berindeks genap :
2 4 6

b. Data bernilai positif :
1 2 3 4 5 6

c. Data bilangan ganjil berkelipatan 3 :
3

d. Data yang tidak habis dibagi 3 :
1 2 4 5 6
PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE>
```

7.

```python
print("PROGRAM MENCARI BANYAK DATA BERKELIPATAN 5")
print("-------------------------------------\n")

list_1 = []
list_2 = []
x = int(input("Banyak Data : "))

print()
for i in range(x):
    bil = int(input("Masukan bilangan ke-{} : ".format(i + 1)))
    list_1.append(bil)

print()
print("List bilangan :", list_1)
print("\nBilangan di dalam list yang berkelipatan 5 adalah :")
for x in list_1:
    if x % 5 == 0:
        print(x, end=' ')
        list_2.append(x)

print()
print("\nJadi, banyaknya bilangan yang berkelipatan 5 adalah :")
print(len(list_2))
```

Terminal:
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All ri
ghts reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https
://aka.ms/pscore6

PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE> & C:/Users/ASUS/A
ppData/Local/Programs/Python/Python39/pytho
n.exe c:/Users/ASUS/OneDrive/Dokumen/Untitl
ed-1.py
PROGRAM MENCARI BANYAK DATA BERKELIPATAN 5
-------------------------------------

Banyak Data : 5

Masukan bilangan ke-%1 : 5
Masukan bilangan ke-%2 : 15
Masukan bilangan ke-%3 : 3
Masukan bilangan ke-%4 : 6
Masukan bilangan ke-%5 : 7

List bilangan : [5, 15, 3, 6, 7]

Bilangan di dalam list yang berkelipatan 5
adalah :
5 15

Jadi, banyaknya bilangan yang berkelipatan
5 adalah :
2
PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE>
```

8.

9.

```python
daftar = []
total = 0
x = int(input("Banyak Data : "))

print()
for i in range(x):
    bil = int(input("Masukkan bilangan ke-{} : ".format(i + 1)))
    daftar.append(bil)

print("\nList bilangan :", daftar)
print()
a = int(input("Masukkan angka yang ingin dicari : "))
for item in daftar:
    if item == a:
        total += 1
print(f"Banyaknya bilangan {a} di dalam list adalah {total}")
```

Terminal:
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All ri
ghts reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https
://aka.ms/pscore6

PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE> & C:/Users/ASUS/A
ppData/Local/Programs/Python/Python39/pytho
n.exe c:/Users/ASUS/OneDrive/Dokumen/Untitl
ed-1.py
Banyak Data : 4

Masukkan bilangan ke-1 : 4
Masukkan bilangan ke-2 : 5
Masukkan bilangan ke-3 : 6
Masukkan bilangan ke-4 : 7

List bilangan : [4, 5, 6, 7]

Masukkan angka yang ingin dicari : 6
Banyaknya bilangan 6 di dalam list adalah 1
PS C:\AI_PYTHON LANGUAGE>
```

10.

Edit dengan WPS Office