



Laporan Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Semester Genap 2023/2024

NIM	71220894
Nama Lengkap	Daniel Fernando
Minggu ke / Materi	02/ Variable expression and statement

SAYA MENYATAKAN BAHWA LAPORAN PRAKTIKUM INI SAYA BUAT DENGAN USAHA SENDIRI TANPA MENGGUNAKAN BANTUAN ORANG LAIN. SEMUA MATERI YANG SAYA AMBIL DARI SUMBER LAIN SUDAH SAYA CANTUMKAN SUMBERNYA DAN TELAH SAYA TULIS ULANG DENGAN BAHASA SAYA SENDIRI.

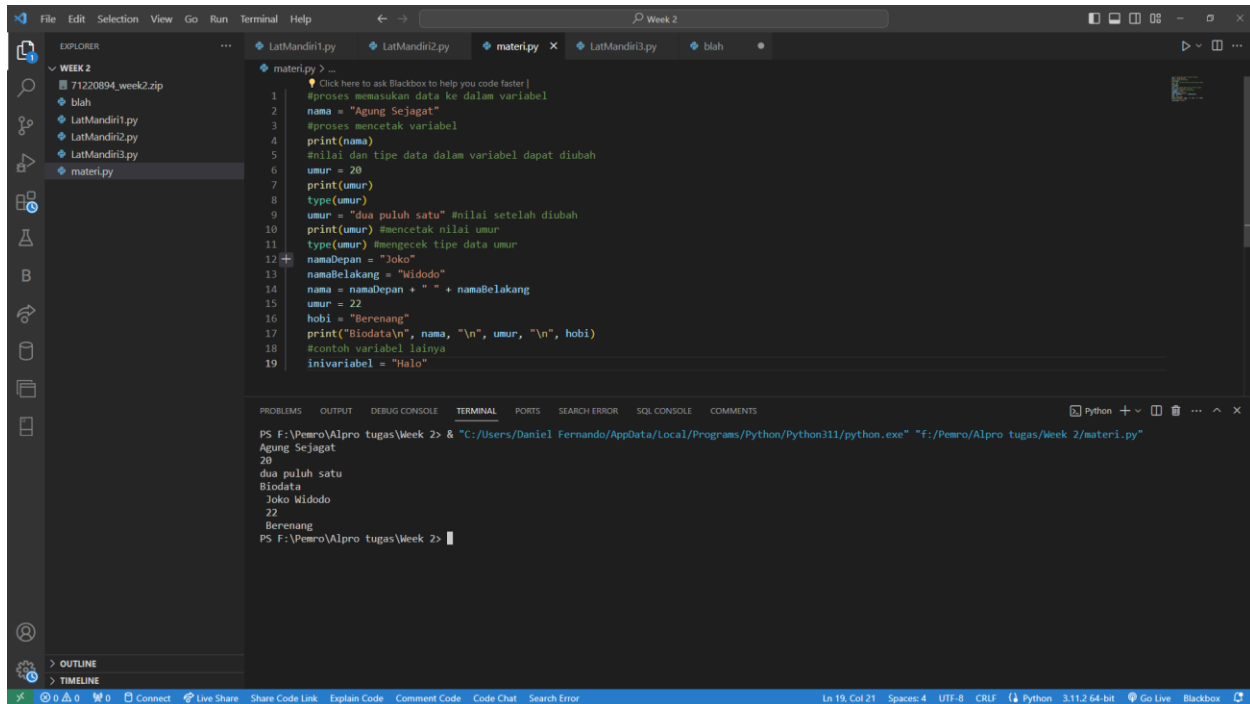
SAYA SANGGUP MENERIMA SANKSI JIKA MELAKUKAN KEGIATAN PLAGIASI, TERMASUK SANKSI TIDAK LULUS MATA KULIAH INI.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2024

BAGIAN 1: MATERI MINGGU INI (40%)

Pada pertemuan ini Praktikum membahas mengenai apa itu variable dan statement serta menjelaskan mengenai keyword keyword yang dapat digunakan maupun yang tidak dapat digunakan pada Bahasa pemrograman python

MATERI 1



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a Python file named `materi.py` open. The file contains the following code:

```
1 #proses memasukkan data ke dalam variabel
2 nama = "Agung Sejagat"
3 #proses mencetak variabel
4 print(nama)
5 #nilai dan tipe data dalam variabel dapat diubah
6 umur = 20
7 print(umur)
8 type(umur)
9 umur = "dua puluh satu" #nilai setelah diubah
10 print(umur) #mencetak nilai umur
11 type(umur) #mengecek tipe data umur
12 namaDepan = "Joko"
13 namaBelakang = "Widodo"
14 nama = namaDepan + " " + namaBelakang
15 umur = 22
16 hobi = "Berenang"
17 print("Biodata\n", nama, "\n", umur, "\n", hobi)
18 #contoh variabel lainnya
19 inivariabel = "Halo"
```

The terminal output shows the execution of the script:

```
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/materi.py"
Agung Sejagat
20
dua puluh satu
Biodata
Joko Widodo
22
Berenang
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2>
```

Pada materi tersebut diajarkan untuk mengetahui type data apa yang digunakan pada variable yang ada

```
Python 3.11 (64-bit)
Python 3.11.2 (tags/v3.11.2:878ead1, Feb 7 2023, 16:38:35) [MSC v.1934 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> 32 + 30
62
>>> hour = 5
>>> print (hour)
5
>>> minute = 60
>>> print (hour * 6 + minute)
90
>>> print (minute/60)
1.0
>>> (5+9)*(15-7)
112
>>> _
```

Lalu selanjutnya mempelajari juga mengenai operator matematika yang digunakan pada python

MATERI 2

```
20 + Nama = input("Nama Anda : ")
21 Alamat = input("Alamat Tinggal Anda : " )
22 Umur = input("Umur Anda : ")
23 TL = input("Tempat Lahir Anda : ")
24 Tgl = input("Tanggal Lahir Anda : ")
25 IPK = input("IPK Anda : ")
26 print("=====")
27 print("DATA AKADEMIK")
28 print("Nama Anda : ", Nama)
29 print("Alamat Tinggal Anda : ",Alamat)
30 print("Umur Anda : ", Umur)
31 print("Tempat Lahir Anda : ", TL)
32 print("Tanggal Lahir Anda : ", Tgl)
33 print("IPK Anda : ", IPK)
34
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SEARCH ERROR SQL CONSOLE COMMENTS

Python + -

```
Biodata
Joko Widodo
22
Berenang
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/materi.py"
Nama Anda : udin
Alamat Tinggal Anda : kucing
Umur Anda : 20
Tempat Lahir Anda : jakarta
Tanggal Lahir Anda : 23 maret 2020
IPK Anda : 3.10
=====
DATA AKADEMIK
Nama Anda : udin
Alamat Tinggal Anda : kucing
Umur Anda : 20
Tempat Lahir Anda : jakarta
Tanggal Lahir Anda : 23 maret 2020
IPK Anda : 3.10
```

Lalu kita mengerjakan sebuah kegiatan praktikum dalam pembuatan variable dan juga mencoba melakukan pemrograman berdasarkan type data yang digunakan pada case tersebut

```
34 Kode='A8123'  
35 NamaBarang='Kaca Mata'  
36 HargaSatuan=125000  
37 Stok=10  
38 print('Kode barang %s \n Nama Barang= %s \n Harga Satuan=Rp %d \n Stok Barang=%d'  
39      %(Kode,NamaBarang,HargaSatuan,Stok))  
40 HargaBarang=float(HargaSatuan)  
41 print(('Harga Satuan Barang= Rp. %.3f' %(HargaBarang)))
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SEARCH ERROR SQL CONSOLE COMMENT
```

```
Alamat Tinggal Anda : kucing  
Umur Anda : 20  
Tempat Lahir Anda : Jakarta  
Tanggal Lahir Anda : 23 maret 2020  
IPK Anda : 3.10  
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/materi.py"  
F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2\materi.py:38: SyntaxWarning: 'str' object is not callable; perhaps you missed a comma?  
    print('Kode barang %s \n Nama Barang= %s \n Harga Satuan=Rp %d \n Stok Barang-%d'  
Traceback (most recent call last):  
  File "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2\materi.py", line 38, in <module>  
    print('Kode barang %s \n Nama Barang= %s \n Harga Satuan=Rp %d \n Stok Barang-%d'  
~~~~~  
TypeError: 'str' object is not callable  
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/materi.py"  
Kode barang AB123  
Nama Barang= Kaca Mata  
Harga Satuan=Rp 125000  
Stok Barang=10  
Harga Satuan Barang= Rp. 125000.000
```

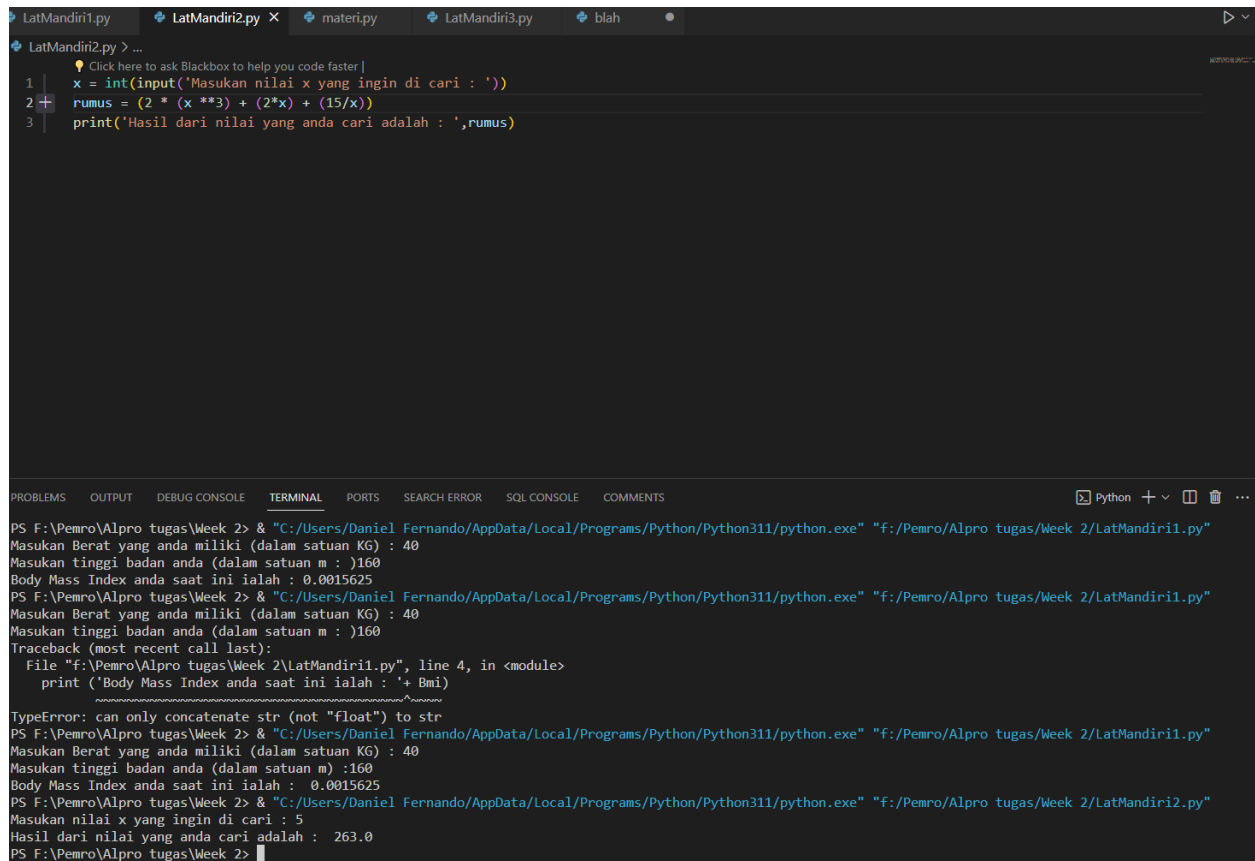
SOAL 1

```
LatMandiri1.py x LatMandiri2.py materi.py LatMandiri3.py bhalh
```

```
LatMandiri1.py > ...  
Click here to ask Blackbox to help you code faster |  
1 berat = float(input('Masukan Berat yang anda miliki (dalam satuan KG) : '))  
2 tinggi = float(input('Masukan tinggi badan anda (dalam satuan m : '))  
3 Bmi = berat / (tinggi **2 )  
4 print ('Body Mass Index anda saat ini ialah : '+ str(Bmi))  
5  
  
IPK Anda : 3.10  
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/materi.py"  
f:\Pemro\Alpro tugas\Week 2\materi.py:38: SyntaxWarning: 'str' object is not callable; perhaps you missed a comma?  
    print('Kode barang %s \n Nama Barang= %s \n Harga Satuan=Rp %d \n Stok Barang=%d'  
Traceback (most recent call last):  
  File "f:/Pemro/Alpro tugas\Week 2\materi.py", line 38, in <module>  
    print('Kode barang %s \n Nama Barang= %s \n Harga Satuan=Rp %d \n Stok Barang=%d'  
      ~~~~~^~~~~~  
TypeError: 'str' object is not callable  
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/materi.py"  
Kode barang AB123  
Nama Barang= Kaca Mata  
Harga Satuan=Rp 125000  
Stok Barang=10  
Harga Satuan Barang= Rp. 125000.000  
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri1.py"  
Masukan Berat yang anda miliki (dalam satuan KG) : 40  
Masukan tinggi badan anda (dalam satuan m : )160  
Body Mass Index anda saat ini ialah : 0.0015625  
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2>
```

Pada soal satu kita melakukan pemrograman mengenai BMI. Kenapa menggunakan float sebelum input dikarenakan float merupakan sebuah tipe data yang dapat menerima nilai , pada sebuah angka dan str pada hasil dikarenakan print yang digunakan menggunakan + sedangkan ketika menggunakan float maka hal tersebut tidak dapat dilakukan

SOAL 2

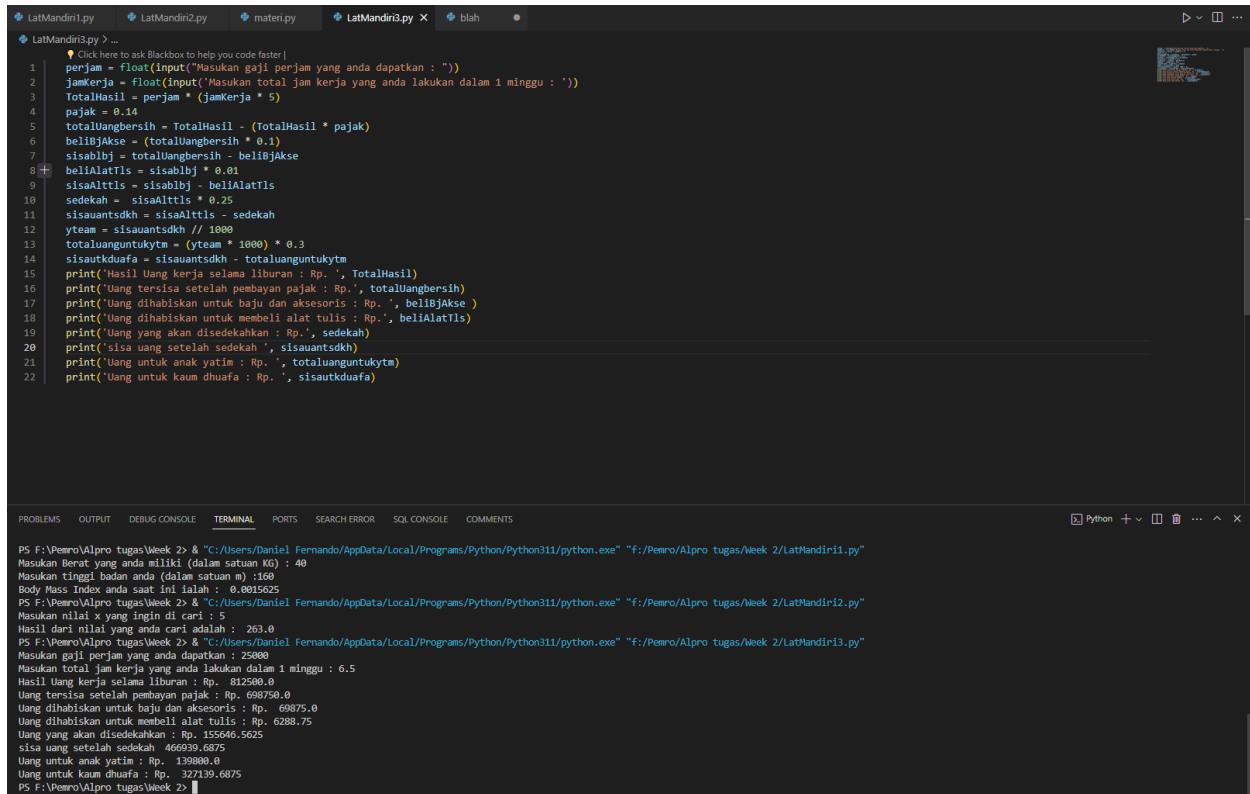


```
LatMandiri1.py LatMandiri2.py X materi.py LatMandiri3.py blah
LatMandiri2.py > ...
1 | x = int(input('Masukan nilai x yang ingin di cari : '))
2 | rumus = (2 * (x **3) + (2*x) + (15/x))
3 | print('Hasil dari nilai yang anda cari adalah : ',rumus)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SEARCH ERROR SQL CONSOLE COMMENTS
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri1.py"
Masukan Berat yang anda miliki (dalam satuan KG) : 40
Masukan tinggi badan anda (dalam satuan m) : 160
Body Mass Index anda saat ini ialah : 0.0015625
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri1.py"
Masukan Berat yang anda miliki (dalam satuan KG) : 40
Masukan tinggi badan anda (dalam satuan m) : 160
Traceback (most recent call last):
  File "f:/Pemro\Alpro tugas\Week 2\LatMandiri1.py", line 4, in <module>
    print ('Body Mass Index anda saat ini ialah : '+ Bmi)
TypeError: can only concatenate str (not "float") to str
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri1.py"
Masukan Berat yang anda miliki (dalam satuan KG) : 40
Masukan tinggi badan anda (dalam satuan m) : 160
Body Mass Index anda saat ini ialah : 0.0015625
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri2.py"
Masukan nilai x yang ingin di cari : 5
Hasil dari nilai yang anda cari adalah : 263.0
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2>
```

Hampir sama seperti sebelumnya melakukan input dengan int dikarenakan int hanya dapat menerima bilangan bulat sama seperti permintaan yang diminta pada soal

SOAL 3



```
1 perjam = float(input("Masukan gaji perjam yang anda dapatkan : "))
2 jamKerja = float(input("Masukan total jam kerja yang anda lakukan dalam 1 minggu : "))
3 TotalHasil = perjam * (jamKerja * 5)
4 pajak = 0.14
5 totalUangbersih = TotalHasil - (TotalHasil * pajak)
6 beliBjAkse = (totalUangbersih * 0.1)
7 sisablj = totalUangbersih - beliBjAkse
8 beliAlatTls = sisablj * 0.01
9 sisaAlttls = sisablj - beliAlatTls
10 sedekah = sisaAlttls * 0.25
11 sisauntsdkh = sisaAlttls - sedekah
12 yteam = sisauntsdkh // 1000
13 totaluangtuktym = (yteam * 1000) * 0.3
14 sisautkduafa = sisauntsdkh - totaluangtuktym
15 print('Hasil Uang kerja selama liburan : Rp. ', TotalHasil)
16 print('Uang tersisa setelah pembayaran pajak : Rp.', totalUangbersih)
17 print('Uang dihabiskan untuk baju dan aksesoris : Rp. ', beliBjAkse )
18 print('Uang dihabiskan untuk membeli alat tulis : Rp.', beliAlatTls)
19 print('Uang yang akan disedekahkan : Rp.', sedekah)
20 print('sisa uang setelah sedekah ', sisauntsdkh)
21 print('Uang untuk anak yatim : Rp. ', totaluangtuktym)
22 print('Uang untuk kaum dhuafa : Rp. ', sisautkduafa)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS SEARCH ERROR SQL CONSOLE COMMENTS

```
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri1.py"
Masukan Berat yang anda miliki (dalam satuan KG) : 40
Masukan tinggi badan anda (dalam satuan m) :160
Body Mass Index anda saat ini ialah : 0.0015625
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri2.py"
Masukan nilai x yang ingin di cari : 5
Hasil dari nilai yang anda cari adalah : 263.0
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2> & "C:/Users/Daniel Fernando/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe" "f:/Pemro/Alpro tugas/Week 2/LatMandiri3.py"
Masukan gaji perjam yang anda dapatkan : 25000
Masukan total jam kerja yang anda lakukan dalam 1 minggu : 6.5
Hasil Uang kerja selama liburan : Rp. 812500.0
Uang tersisa setelah pembayaran pajak : Rp. 698750.0
Uang dihabiskan untuk baju dan aksesoris : Rp. 69875.0
Uang dihabiskan untuk membeli alat tulis : Rp. 6288.75
Uang yang akan disedekahkan : Rp. 155646.5625
sisa uang setelah sedekah : 466939.6875
Uang untuk anak yatim : Rp. 139000.0
Uang untuk kaum dhuafa : Rp. 327139.6875
PS F:\Pemro\Alpro tugas\Week 2>
```

Demikian juga pada soal ketiga menggunakan input float dikarenakan dengan demikian memungkinkan menggunakan bilangan yang bukan merupakan bilangan bulat