Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

**Mata Kuliah** : Bahasa Pemrograman Terstruktur  
**Semester** : 1  
**SKS** : 2

# Chapter 4 – Tipe Data Statis, Operator, dan Assignment

**Tujuan Umum Praktikum:**

1. Mahasiswa memahami tipe data statis dalam Python dan mampu menerapkannya
2. Mahasiswa memahami macam-macam operator dalam Python dan mampu menerapkannya
3. Mahasiswa memahami kegunaan assignment, macamnya dalam Python, dan mampu menerapkannya

# Praktikum 1

**Tujuan Praktikum:**

Mahasiswa memahami macam-macam tipe data statis dalam Python

**Langkah Kerja:**

1. Buka Jupyter Notebook
2. Ketikkan perintah berikut ini:



1. Apa output dan maksud dari perintah di atas?

int

1. Ketikkan perintah berikut ini:



1. Apa output dan maksud dari perintah di atas?

float

1. Ketikkan perintah berikut ini:



1. Apa output dan maksud dari perintah di atas?

Str

1. Ketikkan perintah berikut ini:



1. Apa output dan maksud dari perintah di atas?

bool

1. Apa kegunaan dari perintah type()?

# Fungsi type() digunakan untuk mengetahui jenis atau tipe data suatu objek yang menjadi argumennya.

# Praktikum 2

**Tujuan Praktikum:**

Mahasiswa memahami macam-macam operator dan assignment

**Langkah Kerja:**

1. Buka Jupyter Notebook
2. Ketikkan perintah berikut ini

x = 10

print(type(x))

y = 20

print(type(y))

print(type(x+y))

1. Apa output dari perintah di atas? Apa yang bisa disimpulkan dari perintah di atas?

<class 'int'>

<class 'int'>

<class 'int'>

1. Dengan melakukan serangkaian eksperimen, isilah tipe data hasil operasi menggunakan operator aritmatika pada sel-sel yang masih kosong dari tabel ini

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | + | | - | | \* | |
| integer | float | integer | float | Integer | float |
| Integer | int | float | int | float | int | float |
| float | float | float | float | float | float | float |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | / | | // | | % | |
| integer | float | integer | float | Integer | float |
| Integer | int | float | int | float | int | float |
| float | float | float | float | float | float | float |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | \*\* | |
| integer | float |
| Integer | int | float |
| float | float | float |

Apa kesimpulan dari hasil eksperimen nomor 4?  
Seluruh operasi matematika jika tipe data yang digunakan

int() dan int() , maka hasil nya int()

int() dan float() atau float() dan int() , maka hasilnya float()

float() dan float() , maka hasilnya float()

Ketikkan perintah berikut ini

a = 10

p = y = x = z = a

print(a)

print(z)

print(x)

print(y)

print(p)

1. Apa hasil output perintah dari nomor 5?

10

10

10

10

10

1. Berdasarkan hasil no 6, apa maksud dari perintah p = y = x = z = a ?

Maka variable p sama dengan y , variable y sama dengan x , variable x sama dengan z , variable z sama dengan a , sedangkan variable a bernilai 10 , maka variable p, y , x dan z memiliki nilai 10 juga.

# Latihan

Buatlah script Python untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan berikut ini!

1. Sebuah rental mobil menyewakan memberikan tarif sewa Rp 200.000 untuk 12 jam pertama, dan untuk berikutnya adalah Rp 10.000/jam. Jika seorang customer menyewa mobil di rental tersebut dari jam 06.00 sampai dengan jam 23.50 (pada hari yang sama), maka tentukan total tarif yang harus dia bayarkan kepada rental mobil!
2. Pak Budi melakukan perjalanan dari kota A menuju kota C yang berjarak 795 km menggunakan sebuah mobil via jalan tol. Apabila konsumsi bbm mobil pak Budi adalah 1:12 (1 lt bbm dapat digunakan untuk menempuh 12 km), maka berapa liter bensin yang diperlukan untuk perjalanan tersebut?
3. Berdasarkan informasi dari soal nomor 2, apabila kapasitas tangki bbm mobil pak Budi adalah 50 lt, maka tentukan berapa kali minimal pak Budi harus mengisi bensin hingga penuh supaya bisa menyelesaikan perjalanannya!
4. Pak Amir menempuh perjalanan dari kota A ke B berjarak 125 km dengan rata-rata kecepatan 62 km/jam. Kemudian, dia melanjutkan perjalanan ke kota C berjarak 256 km dari kota B dengan kecepatan rata-rata 70 km/jam. Jika pak Amir berangkat dari kota A pukul 06.00, dan sempat istirahat di kota B selama 45 menit, maka tentukan pukul berapa pak Amir sampai di kota C!
5. Buatlah grafik diagram batang horizontal yang merepresentasikan data jumlah anak laki-laki dan perempuan dari mahasiswa PTIK UNS.

**Contoh Input Program**

Jumlah Mhs Laki-laki : 100  
Jumlah Mhs Perempuan : 150

**Contoh Output Program**  
Laki-laki : \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* (100)  
Perempuan : \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* (150)

1.)

print ("\_\_\_\_\_RENTAL MOBIL HOKYA HOKYA\_\_\_\_\_")

def jumlahwaktujam(waktuawaljam,waktuselesaijam):

return waktuselesaijam-waktuawaljam-12

def jumlahwaktumenit(waktuawalmenit,waktuselesaimenit):

return waktuselesaimenit-waktuawalmenit

def total(tarifawal,tarifnormal,WaktuJam,WaktuMenit):

return tarifnormal\*WaktuJam+tarifnormal\*WaktuMenit+tarifawal

#input data

tarifawal=int(input("Masukkan tarif awal rental (Rp 200000/12jam): "))

tarifnormal=int(input("Masukkan tarif tambahan jika lebih dari 12 jam (Rp 10000/jam): "))

print("Masukkan waktu pengembalian, dengan input jam dan menit dipisah")

waktuselesaijam=int(input("Jam : "))

waktuselesaimenit=int(input("Menit : "))

print("Masukkan waktu peminjaman, dengan input jam dan menit dipisah")

waktuawaljam=int(input("Jam : "))

waktuawalmenit=int(input("Menit : "))

print("Lama Peminjaman =",jumlahwaktujam(waktuawaljam,waktuselesaijam),"jam",jumlahwaktumenit(waktuawalmenit,waktuselesaimenit),"menit","+ 12 jam tarif awal")

WaktuJam=jumlahwaktujam(waktuawaljam,waktuselesaijam)

Waktumenit=jumlahwaktumenit(waktuawalmenit,waktuselesaimenit)

WaktuMenit=Waktumenit/60

Total=total(tarifawal,tarifnormal,WaktuJam,WaktuMenit)

print("Total Biaya Peminjaman = Rp.",Total)

Bayar=int(input("Jumlah Nominal Uang ="))

Kembalian= (Bayar-Total)

print("Uang Kembalian = ", "Rp.",Kembalian)

2.)

print("PROGRAM PYTHON UNTUK MENGHITUNG PEMAKAIAN BBM")

print("1 Liter untuk 12 kilometer")

Jarak = int(input("Jarak (KM)= : "))

Standar = 12

def jumlahliter(Jarak,Standar):

return Jarak/Standar

Total=jumlahliter(Jarak,Standar)

print("Jadi jumlah bensin untuk menempuh", Jarak ,"KM","sebanyak",Total,"liter")

3.)

print("PROGRAM PYTHON UNTUK MENGHITUNG PEMAKAIAN BBM")

print("1 Liter untuk 12 kilometer")

Jarak = int(input("Jarak (KM)= : "))

Standar = 12

def jumlahliter(Jarak,Standar):

return Jarak/Standar

Total=jumlahliter(Jarak,Standar)

print("Jadi jumlah bensin untuk menempuh", Jarak ,"KM","sebanyak",Total,"liter")

#Kapasitas mobil cuma 50 liter

if Total>50:

Total = int(Total/50+1)

print("Karena kapasitas mobil Pak Budi hanya 50L , maka Pak Budi harus mengisi bensin minimal", Total , "kali")

4.)

print("PROGRAM PYTHON UNTUK MENGHITUNG LAMA PERJALANAN")

def lamaperjalananAB(jarakAB,kecepatanAB,istirahatAB):

return (jarakAB/kecepatanAB)\*60+istirahatAB

def lamaperjalananBC(jarakBC,kecepatanBC,istirahatBC):

return (jarakBC/kecepatanBC)\*60+istirahatBC

def Total(TotalAB,TotalBC):

return TotalAB+TotalBC

#PERJALANAN DARI KOTA A KE B

jarakAB = int(input("Masukkan jarak dari kota A ke B : "))

kecepatanAB = int(input("Masukkan kecepatan dari kota A ke B : "))

istirahatAB = int(input("Sempet istirahat berapa menit ? : "))

#PERJALANAN DARI KOTA B KE C

jarakBC = int(input("Masukkan jarak dari kota B ke C : "))

kecepatanBC = int(input("Masukkan kecepatan dari kota B ke C : "))

istirahatBC = int(input("Sempet istirahat berapa menit ? : "))

TotalAB=lamaperjalananAB(jarakAB,kecepatanAB,istirahatAB)

TotalBC=lamaperjalananBC(jarakBC,kecepatanBC,istirahatBC)

TotalPerjalanan=Total(TotalAB,TotalBC)

print("Jadi,lama perjalanan dari kota A ke C selama",TotalPerjalanan,"menit")

print("Atau bisa dibulatkan menjadi ",int(TotalPerjalanan/60),"Jam")

def totalmenit(TotalPerjalanan):

return TotalPerjalanan/60 - round(TotalPerjalanan/60)

def waktusampai(waktu,TotalPerjalanan):

return waktu+TotalPerjalanan/60

#JAM SAMPAI DI TUJUAN

waktu =float(input("Masukkan waktu saat pemberangkatan : "))

Totalwaktu=waktusampai(waktu,TotalPerjalanan)

Totalwaktumenit=totalmenit(TotalPerjalanan)\*60

print("Anda sampai pukul : ",round(Totalwaktu),"Jam",round(Totalwaktumenit),"Menit")

5.) print("PERBANDINGAN MAHASISWA LAKI LAKI DAN PEREMPUAN")

lakilaki = int(input("Jumlah mahasiswa laki-laki : "))

perempuan = int(input("Jumlah mahasiswa perempuan : "))

print("========---|GRAFIK|---========")

print("Laki-laki = ",lakilaki\*"[]",{lakilaki})

print("Perempuan = ", perempuan\*"[]",{perempuan})