

**LAPORAN PRAKTIKUM
DASAR PEMROGRAMAN**



Zalfaa Putra Rizqitama

2270211017

A1 – Sistem Informasi

**SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA**

2022

PERTEMUAN 1

Latihan 1

Source Code

```
print("Hello Dunia!!!!")
print("Apa kabar kalian?")
print("Instalasi berhasil")
```

Output

```
17)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 1.py"
Hello Dunia!!!!
Apa kabar kalian?
Instalasi berhasil
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

Latihan 2

Source Code

```
import time
start_time=time.time()
print("Hello")
print("World")
print("Hello world")
print("Hai maniez")
# ini adalah comment
a=10
print(a)
print(time.time() - start_time, "detik")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 2.py"
Hello
World
Hello world
Hai maniez
10
0.007994413375854492 detik
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)>
```

Latihan 3

Source Code

```
# Variabel adalah tempat penyimpanan data
#menaru / assignment nilai
a = 10
x = 5
panjang = 1000
#pemanggilan pertama
print("Nilai a = ", a)
print("Nilai x = ", x)
print("Nilai panjang = ", panjang)
#penamaan
nilai_y = 15 #dengan menggunakan underscore
juta10 = 10000000 # ini boleh
nilaiZ = 17.5 # ini boleh
#pemanggilan kedua
print("Nilai a = ", a)
a = 7
print("Nilai a = ", a)
#assignment indirect
b = a
print("Nilai b = ", b)
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 3.py"
Nilai a = 10
Nilai x = 5
Nilai panjang = 1000
Nilai a = 10
Nilai a = 7
Nilai b = 7
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

Latihan 4

Source Code

```
#tipe data boolean
print(True)
#tipe data string
print("Ayo belajar Python")
print('Belajar Python sangat mudah')
#tipe data integer
print(20)
```

```

#tipe data float
print(3.14)
#tipe data Hexadecimal
#print(9a)
#tipe data Complex
print(5j)
#tipe data list
print([1,2,3,4,5])
print(["Satu, Dua, Tiga"])
#tipe data tuple
print((1,2,3,4,5))
print(("Satu, Dua, Tiga"))
#tipe data Dictionary
print({"Nama":"Budi", 'Umur':20})
#tipe data Dictionary dimasukan ke dalam variabel biodata
biodata = {"Nama":"Andi", 'Umur':21} #proses inisialisasi variabel biodata
print(biodata) #proses pencetakan variabel biodata yang tipe data dictionary
print(type(biodata)) #fungsi untuk mengecek jenis tipe data akan tampil
<class'dict'> yang berarti dict adalah tipe data dictionary

```

Output

```

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 4.py"
True
Ayo belajar Python
Belajar Python sangat mudah
20
3.14
5j
[1, 2, 3, 4, 5]
['Satu, Dua, Tiga']
(1, 2, 3, 4, 5)
Satu, Dua, Tiga
{'Nama': 'Budi', 'Umur': 20}
{'Nama': 'Andi', 'Umur': 21}
<class 'dict'>
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)>

```

Latihan 5

Source Code

```

#kita belajar casting
#merubah dari satu tipe ke tipe lain
#tipe data = int, float, str, bool
##integer
print("====INTEGER====")
data_int = 9

```

```

print("data = ", data_int, ",type =",type(data_int))
data_float = float(data_int)
data_str = str(data_int)
data_bool = bool(data_int) # akan false jika nilai int = 0
print("data = ", data_float, ",type =",type(data_float))
print("data = ", data_str, ",type =",type(data_str))
print("data = ", data_bool, ",type =",type(data_bool))
## FLOAT
print("====FLOAT====")
data_float = 0;
print("data = ", data_float, ",type =",type(data_float))
data_int = int(data_float) # akan dibulatkan ke bawah
data_str = str(data_float)
data_bool = bool(data_float) # akan false jika nilai float = 0
print("data = ", data_int, ",type =",type(data_int))
print("data = ", data_str, ",type =",type(data_str))
print("data = ", data_bool, ",type =",type(data_bool))
## BOOLEAN
print("====BOOLEAN====")
data_bool = False;
print("data = ", data_bool, ",type =",type(data_bool))
data_int = int(data_bool) # akan dibulatkan ke bawah
data_str = str(data_bool)
data_float = float(data_bool) # akan false jika nilai float = 0
print("data = ", data_int, ",type =",type(data_int))
print("data = ", data_str, ",type =",type(data_str))
print("data = ", data_float, ",type =",type(data_float))
## STRING
print("====STRING====")
data_str = "10";
print("data = ", data_str, ",type =",type(data_str))
data_int = int(data_str) # string harus angka
data_float = float(data_str) # string harus angka
data_bool = bool(data_str) # false jika string kosong
print("data = ", data_int, ",type =",type(data_int))
print("data = ", data_float, ",type =",type(data_float))
print("data = ", data_bool, ",type =",type(data_bool))

```

Output

```

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 5.py"
====INTEGER====
data = 9 ,type = <class 'int'>
data = 9.0 ,type = <class 'float'>
data = 9 ,type = <class 'str'>
data = True ,type = <class 'bool'>
====FLOAT====
data = 0 ,type = <class 'int'>
data = 0 ,type = <class 'int'>
data = 0 ,type = <class 'str'>
data = False ,type = <class 'bool'>
====BOOLEAN====
data = False ,type = <class 'bool'>
data = 0 ,type = <class 'int'>
data = False ,type = <class 'str'>
data = 0.0 ,type = <class 'float'>
====STRING====
data = 10 ,type = <class 'str'>
data = 10 ,type = <class 'int'>
data = 10.0 ,type = <class 'float'>
data = True ,type = <class 'bool'>
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 

```

Latihan 6

Source Code

```

# input user
# data yang dimasukan pasti string
data = input("Masukan data: ")
print("data = ",data," ,type =",type(data))
# jika kita ingin mengambil int, maka
angka = float(input("masukan angka: "))
angka = int(input("masukan angka: "))
print("data = ",angka," ,type =",type(angka))
#bagaimana dengan boolean
biner = bool(int(input("masukan nilai boolean: ")))
print("data = ",biner," ,type =",type(biner))

```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 6.py"
Masukan data: 1
data = 1 ,type = <class 'str'>
masukan angka: 2
masukan angka: 3
data = 3 ,type = <class 'int'>
masukan nilai boolean: 4
data = True ,type = <class 'bool'>
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

PERTEMUAN 2

Latihan 7

Source Code

```
#OPERATOR ARITMATIKA
#Penjumlahan
print(13 + 2)
apel = 7
jeruk = 9
buah = apel + jeruk #
print(buah)
#Pengurangan
hutang = 10000
bayar = 5000
sisaHutang = hutang - bayar
print("Sisa hutang Anda adalah ", sisaHutang)
#Perkalian
panjang = 15
lebar = 8
luas = panjang * lebar
print(luas)
#Pembagian
kue = 16
anak = 4
kuePerAnak = kue / anak
print("Setiap anak akan mendapatkan bagian kue sebanyak ", kuePerAnak)
#Sisa Bagi / Modulus
bilangan1 = 14
bilangan2 = 5
hasil = bilangan1 % bilangan2
print("Sisa bagi dari bilangan ", bilangan1, " dan ", bilangan2, " adalah ",
hasil)
#Pangkat
bilangan3 = 8
bilangan4 = 2
hasilPangkat = bilangan3 ** bilangan4
print(hasilPangkat)
#Pembagian Bulat
print(10//3)
#10 dibagi 3 adalah 3.3333. Karena dibulatkan maka akan menghasilkan nilai 3
```

Output


```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 7.py"
15
16
Sisa hutang Anda adalah 5000
120
Setiap anak akan mendapatkan bagian kue sebanyak 4.0
Sisa bagi dari bilangan 14 dan 5 adalah 4
64
3
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)>
```

Latihan 8

Source Code

```
# latihan konversi satuan temperature
# program konversi celcius ke satuan lain
print("\nPROGRAM KONVERSI TEMPERATUR\n")
celcius = float(input('Masukan suhu dalam celcius : '))
print("suhu adalah",celcius, "Celcius")
# reamur
reamur = (4/5) * celcius
print("suhu dalam reamur adalah ",reamur, "Reamur")
# fahrenheit
fahrenheit = ((9/5) * celcius) + 32
print("suhu dalam fahrenheit adalah ",fahrenheit, "Fahrenheit")
# Kelvin
kelvin = celcius + 273
print("suhu dalam kelvin adalah ",kelvin, "Kelvin")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 8.py"

PROGRAM KONVERSI TEMPERATUR

Masukan suhu dalam celcius : 10
suhu adalah 10.0 Celcius
suhu dalam reamur adalah 8.0 Reamur
suhu dalam fahrenheit adalah 50.0 Fahrenheit
suhu dalam kelvin adalah 283.0 Kelvin
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 
```

Latihan 9

Source Code

```
# operasi komparasi
# setiap hasil dari operasi komparasi adalah boolean
# >,<,>=,<=,==,!=,is,is not
a = 4
b = 2
# lebih besar dari >
print('===== lebih besar dari (>)')
hasil = a > 3
print(a,'>',3,'=',hasil)
hasil = b > 3
print(b,'>',3,'=',hasil)
hasil = b > 2
print(b,'>',2,'=',hasil)
# kurang dari <
print('===== kurang dari (<)')
hasil = a < 3
print(a,'<',3,'=',hasil)
hasil = b < 3
print(b,'<',3,'=',hasil)
hasil = b < 2
print(b,'<',2,'=',hasil)
# lebih dari sama dengan >=
print('===== lebih dari sama dengan(>=)')
hasil = a >= 3
print(a,'>=',3,'=',hasil)
hasil = b >= 3
print(b,'>=',3,'=',hasil)
hasil = b >= 2
print(b,'>=',2,'=',hasil)
# kurang dari sama dengan <=
print('===== kurang dari sama dengan(<=)')
hasil = a <= 3
print(a,'<=',3,'=',hasil)
hasil = b <= 3
print(b,'<=',3,'=',hasil)
hasil = b <= 2
print(b,'<=',2,'=',hasil)
# sama dengan (==)
print('===== sama dengan(==)')
hasil = a == 4
print(a,'==',4,'=',hasil)
hasil = b == 4
print(b,'==',4,'=',hasil)
# tidak sama dengan (!=)
print('===== sama dengan(!=)')
```

```
hasil = a != 4
print(a,'!=',4,'=',hasil)
hasil = b != 4
print(b,'!=',4,'=',hasil)
# 'is' sebagai komparasi object identity
print('==== object identity(is)')
x = 5 # ini adalah assignment membuat object
y = 5
print('nilai x =',x,'id = ',hex(id(x)))
print('nilai y =',y,'id = ',hex(id(y)))
hasil = x is y
print('x is y =',hasil)
x = 5 # ini adalah assignment membuat object
y = 6
print('nilai x =',x,'id = ',hex(id(x)))
print('nilai y =',y,'id = ',hex(id(y)))
hasil = x is y
print('x is y =',hasil)
print('==== object identity(is not)')
x = 5 # ini adalah assignment membuat object
y = 5
print('nilai x =',x,'id = ',hex(id(x)))
print('nilai y =',y,'id = ',hex(id(y)))
hasil = x is not y
print('x is y =',hasil)
x = 5 # ini adalah assignment membuat object
y = 6
print('nilai x =',x,'id = ',hex(id(x)))
print('nilai y =',y,'id = ',hex(id(y)))
hasil = x is not y
print('x is y =',hasil)
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 9.py"
===== lebih besar dari (>)
4 > 3 = True
2 > 3 = False
2 > 2 = False
===== kurang dari (<)
4 < 3 = False
2 < 3 = True
2 < 2 = False
===== lebih dari sama dengan(>=)
4 >= 3 = True
2 >= 3 = False
2 >= 2 = True
===== kurang dari sama dengan(<=)
4 <= 3 = False
2 <= 3 = True
2 <= 2 = True
===== sama dengan(==)
4 == 4 = True
2 == 4 = False
===== sama dengan(!=)
4 != 4 = False
2 != 4 = True
===== object identity(is)
nilai x = 5 ,id = 0x1f661e469b0
nilai y = 5 ,id = 0x1f661e469b0
x is y = True
nilai x = 5 ,id = 0x1f661e469b0
nilai y = 6 ,id = 0x1f661e469d0
x is y = False
===== object identity(is not)
nilai x = 5 ,id = 0x1f661e469b0
nilai y = 5 ,id = 0x1f661e469b0
x is y = False
nilai x = 5 ,id = 0x1f661e469b0

nilai y = 6 ,id = 0x1f661e469d0
x is y = True
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 
```

Latihan 10

Source Code

```
# operasi logika atau boolean
# not, or, and, xor
# NOT
print('====NOT====')
a = False
c = not a
```

```
print('data a =',a)
print('----- NOT')
print('data c =',c)
# OR (jika salah satu true, maka hasilnya adalah true)
print('====OR====')
a = False
b = False
c = a or b
print(a,'OR',b,'=',c)
a = False
b = True
c = a or b
print(a,'OR',b,'=',c)
a = True
b = False
c = a or b
print(a,' OR',b,'=',c)
a = True
b = True
c = a or b
print(a,' OR',b,'=',c)
# AND (jika dua buah nilai true, maka hasil true)
print('====AND====')
a = False
b = False
c = a and b
print(a,'AND',b,'=',c)
a = False
b = True
c = a and b
print(a,'AND',b,'=',c)
a = True
b = False
c = a and b
print(a,' AND',b,'=',c)
a = True
b = True
c = a and b
print(a,' AND',b,'=',c)
# XOR (akan true jika salah satu true, sisanya false)
print('====XOR====')
a = False
b = False
c = a ^ b
print(a,'XOR',b,'=',c)
a = False
b = True
c = a ^ b
```

```

print(a,'XOR',b,'=',c)
a = True
b = False
c = a ^ b
print(a,' XOR',b,'=',c)
a = True
b = True
c = a ^ b
print(a,' XOR',b,'=',c)

```

Output

```

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 10.py"
====NOT====
data a = False
----- NOT
data c = True
====OR====
False OR False = False
False OR True  = True
True  OR False = True
True  OR True  = True
====AND====
False AND False = False
False AND True  = False
True  AND False = False
True  AND True  = True
====XOR====
False XOR False = False
False XOR True  = True
True  XOR False = True
True  XOR True  = False
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 

```

Latihan 11

Source Code

```

# episode latihan logika dan komparasi
# membuat gabungan area rentang dari angka
# ++++++3-----10++++++
inputUser = float(input("masukan angka yang bernilai\nkurang dari 3\natau\nlebih besar dari 10\n:"))
# ++++++3-----
# Memeriksa angka kurang dari 3
isKurangDari = (inputUser < 3)
print("Kurang dari 3 =", isKurangDari)
# -----10++++++

```

```

# Memeriksa angka lebih dari 10
isLebihDari = (inputUser > 10)
print("Lebih dari 10 =", isLebihDari)
# ++++++3-----10+++++++
isCorrect = isKurangDari or isLebihDari
print("angka yang anda masukan: ", isCorrect)
# -----3+++++++10-----
# kasus irisan
print("\n",10*"=","\n")
inputUser = float(input("masukan angka yang bernilai\nlebih dari 3\ndan\nkurang dari 10\n:"))
# -----3+++++++10-----
# lebih dari 3
isLebihDari = inputUser > 3
print("Lebih dari 3 = ",isLebihDari)
# ++++++++10-----
# kurang dari 10
isKurangDari = inputUser < 10
print("Kurang dari 10 = ",isKurangDari)
# -----3+++++++10-----
isCorrect = isKurangDari and isLebihDari
print("angka yang anda masukan: ", isCorrect)

```

Output

```

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 11.py"
masukan angka yang bernilai
kurang dari 3
atau
lebih besar dari 10
:15
Kurang dari 3 = False
Lebih dari 10 = True
angka yang anda masukan: True

=====

masukan angka yang bernilai
lebih dari 3
dan
kurang dari 10
:5
Lebih dari 3 = True
Kurang dari 10 = True
angka yang anda masukan: True
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 

```

Latihan 12

Source Code

```
a = 1
b = 64
print('a =', a, '=', format(a, '08b'))
print('b =', b, '=', format(b, '08b'), '\n')
print('[and]')
print('a & b =', a & b)
print(format(a, '08b'), '&', format(b, '08b'), '=', format(a & b, '08b'),
'\n')
print('[or]')
print('a | b =', a | b)
print(format(a, '08b'), '|', format(b, '08b'), '=', format(a | b, '08b'),
'\n')
print('[xor]')
print('a ^ b =', a ^ b)
print(format(a, '08b'), '^', format(b, '08b'), '=', format(a ^ b, '08b'),
'\n')
print('[not]')
print('~a ~b =', ~a, ~b)
print('~' + format(a, '08b'), '~' + format(b, '08b'), '=', format(~a, '08b'),
format(~b, '08b'), '\n')
print('[shift right]')
print('a >> b =', a >> b)
print(format(a, '08b'), '>>', format(b, '08b'), '=', format(a >> b, '08b'),
'\n')
print('[shift left]')
print('b << a =', b << a)
print(format(b, '08b'), '<<', format(a, '08b'), '=', format(b << a, '08b'),
'\n')
```

Output


```

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 12.py"
a = 1 = 00000001
b = 64 = 01000000

[and]
a & b = 0
00000001 & 01000000 = 00000000

[or]
a | b = 65
00000001 | 01000000 = 01000001

[xor]
a ^ b = 65
00000001 ^ 01000000 = 01000001

[not]
~a ~b = -2 -65
~00000001 ~01000000 = -0000010 -1000001

[shift right]
a >> b = 0
00000001 >> 01000000 = 00000000

[shift left]
b << a = 128
01000000 << 00000001 = 10000000

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 

```

Latihan 13

Source Code

```

# operasi yang dapat dilakukan dengan penyingkatan
# operasi ditambah dengan assignment
a = 5 # adalah assignment
print("nilai a =",a)
a += 1 # artinya adalah a = a + 1
print("nilai a += 1, nilai a menjadi",a)
a -= 2 # artinya adalah a = a - 2
print("nilai a -= 2, nilai a menjadi",a)
a *= 5 # artinya adalah a = a * 5
print("nilai a *= 5, nilai a menjadi",a)
a /= 2 # artinya adalah a = a / 2
print("nilai a /= 2, nilai a menjadi",a)
b = 10
print("\nnilai b =",b)
# modulus dan floor division
b %= 3
print("nilai b %= 3, nilai b menjadi",b)
b = 10
print("\nnilai b =",b)
b //= 3

```

```

print("nilai b //= 3, nilai b menjadi",b)
# pangkat atau eksponen
a = 5
print("\nnilai a =",a)
a **= 3
print("nilai a **= 3, nilai a menjadi",a)
# operasi bitwise
# OR
c = True
print("\nnilai c =",c)
c |= False
print("nilai c |= False, nilai c menjadi",c)
c = False
print("nilai c =",c)
c |= False
print("nilai c |= False, nilai c menjadi",c)
# AND
c = True
print("\nnilai c =",c)
c &= False
print("nilai c &= False, nilai c menjadi",c)
c = True
print("nilai c =",c)
c &= True
print("nilai c &= True, nilai c menjadi",c)
# XOR
c = True
print("\nnilai c =",c)
c ^= False
print("nilai c ^= False, nilai c menjadi",c)
c = True
print("nilai c =",c)
c ^= True
print("nilai c ^= True, nilai c menjadi",c)
# geser geser
d = 0b0100
print("\nnilai d =",format(d,'04b'))
d >>= 2
print("nilai d >>= 2, nilai d menjadi",format(d,'04b'))
d <<= 1
print("nilai d <<= 1, nilai d menjadi",format(d,'04b'))

```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 13.py"
nilai a = 5
nilai a += 1, nilai a menjadi 6
nilai a -= 2, nilai a menjadi 4
nilai a *= 5, nilai a menjadi 20
nilai a /= 2, nilai a menjadi 10.0

nilai b = 10
nilai b %= 3, nilai b menjadi 1

nilai b = 10
nilai b //= 3, nilai b menjadi 3

nilai a = 5
nilai a **= 3, nilai a menjadi 125

nilai c = True
nilai c |= False, nilai c menjadi True
nilai c = False
nilai c |= False, nilai c menjadi False

nilai c = True
nilai c &= False, nilai c menjadi False
nilai c = True
nilai c &= True, nilai c menjadi True

nilai c = True
nilai c ^= False, nilai c menjadi True
nilai c = True
nilai c ^= True, nilai c menjadi False

nilai d = 0100
nilai d >>= 2, nilai d menjadi 0001
nilai d <<= 1, nilai d menjadi 0010
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 
```

PERTEMUAN 3&4

Latihan 14

Source Code

```
data = "ini adalah string"
print(data)
print(type(data))
# 1. cara membuat string
'''
    1. dengan menggunakan single quote '...'
    2. dengan menggunakan double quote "..."
'''
data = 'Menggunakan single quote'
print(data)
data = "Menggunakan double quote"
print(data)
print('"Halo, apa kabar?"')
print("'Halo, apa kabar?'")
print("ini adalah hari jum'at")
# 2. Menggunakan tanda \
# membuat tanda ' menjadi string
print('mari shalat jum\'at')
print('g\'day, isn\'t it?')
# backlash
print("C:\\user\\Ucup")
# tab
print("ucup\t\t\t\totong, semakin jauh")
# backspace
print("ucup \botong, jadi deketan")
# newline
print("baris pertama.\nbaris kedua.") # LF -> line feed -> unix, macos, linux
print("baris pertama.\rbaris kedua.") # CR -> carriage return -> commodore,
acorn, lisp
print("baris pertama.\r\nbaris kedua.") # CRLF -> line feed carriage return ->
dipakai oleh windows
# 3. String literal atau raw
# hati-hati
print('C:\new folder') # akan salah pathnya
# menggunakan raw string
print(r'C:\new folder')
# multiline literal string
print("""
Nama : Ucup
Kelas : 3 SD
""")
```

```
# multiline literal string dan RAW
print(r"""
Nama : Ucup
Kelas : 3 SD\new normal
Website : www.ucup.com/newID
""")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 14.py"
ini adalah string
<class 'str'>
Menggunakan single quote
Menggunakan double quote
"Halo, apa kabar?"
'Halo, apa kabar?'
ini adalah hari jum'at
mari shalat jum'at
g'day, isn't it?
C:\user\Ucup
ucup          otong, semakin jauh
ucupotong, jadi deketan
baris pertama.
baris kedua.
baris kedua.a.
baris pertama.
baris kedua.
C:
ew folder
C:\new folder

Nama : Ucup
Kelas : 3 SD

Nama : Ucup
Kelas : 3 SD\new normal
Website : www.ucup.com/newID

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

Latihan 15

Source Code

```
# Operasi dan Manipulasi String

# 1. Menyambung String (concatenate)
nama_pertama = "Ucup"
nama_tengah = "D"
nama_akhir = "Fame"
nama_lengkap = nama_pertama + nama_tengah + nama_akhir
print(nama_lengkap)
nama_lengkap = nama_pertama + " " + nama_tengah + "'" + nama_akhir
print(nama_lengkap)
```

```

# 2. Menghitung panjang string
panjang = len(nama_lengkap)
print("panjang " + nama_lengkap + " adalah " + str(panjang))

# 3. operator untuk string
# cek apakah ada komponen pada sebuah string
d = "d"
status = d in nama_lengkap
print("apakah " + d + " ada di " + nama_lengkap + ", " + str(status))
D = "D"
status = D in nama_lengkap
print("apakah " + D + " ada di " + nama_lengkap + ", " + str(status))
x = "x"
status = x not in nama_lengkap
print("apakah " + x + " tidak ada di " + nama_lengkap + ", " + str(status))
# mengulang string
print("wk"*100)
print(100*"wk")
# indexing
print("index ke-0 : " + nama_lengkap[0]) # dimulai dari 0
print("index ke-6 : " + nama_lengkap[6]) # index bebas
print("index ke-(-1) : " + nama_lengkap[-1]) # indexing dari dibelakang
print("index ke-[6,8] : " + nama_lengkap[6:8]) # dimulai dari index 6 sampai
sebelum 8
print("index ke-[0,2,4,6,8] : " + nama_lengkap[0:10:2]) # diambil index
0,2,4,6,8
# item paling kecil
print("nilai terkecil : " + min(nama_lengkap))
# item paling besar
print("nilai terbesar : " + max(nama_lengkap))
ascii_code = ord(" ")
print("ASCII number dari spasi : " + str(ascii_code))
data = 117
print("Character dari ascii code 117 : " + chr(data))

# 4. operator dalam bentuk method
data = "otong surotong pararotong"
jumlah = data.count("o")
print("jumlah o di " + data + " : " + str(jumlah))

```

Output

[illegible]

Latihan 16

Source Code

```
# format string

# contoh generic

# string
nama = "ucup"
format_str = f"hello {nama}"
print(format_str)

# boolean
boolean = False
format_str = f"boolean = {boolean}"
print(format_str)

# angka
angka = 2005.5
format_str = f"angka = {angka}"
print(format_str)

# bilangan bulat
angka = 15
format_str = f"bilangan bulat = {angka:d}"
print(format_str)
```

```
# bilangan dengan ordo ribuan
angka = 2000000
format_str = f"jutaan = {angka:,}"
print(format_str)

# bilangan desimal
angka = 2005.54321
format_str = f"desimal = {angka:.3f}"
print(format_str)

# menampilkan leading zero
angka = 2005.54321
format_str = f"desimal = {angka:010.3f}"
print(format_str)

# menampilkan tanda + atau -
angka_minus = -10
angka_plus = +10.1234
format_minus = f"minus = {angka_minus:+d}"
format_plus = f"plus = {angka_plus:+.2f}"
print(format_minus)
print(format_plus)

# memformat persen
persentase = 0.045
format_persen = f"persen = {persentase:.2%}"
print(format_persen)

# melakukan operasi aritmatika di dalam placeholder
harga = 10000
jumlah = 5
format_string = f"harga total = Rp. {harga*jumlah:,}"
print(format_string)

# format angka lain (binary, octal, hexadecimal)
angka = 255
format_binary = f"binary = {bin(angka)}"
format_octal = f"octal = {oct(angka)}"
format_hex = f"hex = {hex(angka)}"
print(format_binary)
print(format_octal)
print(format_hex)
```


Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 16.py"
hello ucap
boolean = False
angka = 2005.5
bilangan bulat = 15
jutaan = 2,000,000
desimal = 2005.543
desimal = 002005.543
minus = -10
plus = +10.12
persen = 4.50%
harga total = Rp. 50,000
binary = 0b11111111
octal = 0o377
hex = 0xff
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)>
```

Latihan 17

Source Code

```
# Width and Multiline

# Data
data_nama = "Ucup Surucup"
data_umur = 17
data_tinggi = 150.1
data_nomor_sepatu = 44

# string standard

data_string = f"nama = {data_nama}, umur = {data_umur}, tinggi = {data_tinggi}, sepatu = {data_nomor_sepatu}"
print(5*" "+"Data String"+5*" ")
print(data_string)

# String multiline (dengan menggunakan enter, newline, \n)
data_string = f"nama = {data_nama}, \numur = {data_umur}, \ntinggi = {data_tinggi}, \nsepatu = {data_nomor_sepatu}"
print("\n"+5*" "+"Data String"+5*" ")
print(data_string)

# String multiline (kutip triplets)
data_string = f"""nama = {data_nama}
umur = {data_umur}
tinggi = {data_tinggi}
sepatu = {data_nomor_sepatu}
"""
print("\n"+5*" "+"Data String"+5*" ")
print(data_string)
```

```
# mengatur lebar
data_nama = "Ucup Surucup"
data_tinggi = 105.17
data_string = f"""
nama = {data_nama:>5}
umur = {data_umur:>5}
tinggi = {data_tinggi:>5}
sepatu = {data_nomor_sepatu:>5}
"""
print("\n"+5*"="+"Data String"+5*"=")
print(data_string)
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 17.py"
====Data String=====
nama = Ucup Surucup, umur = 17, tinggi = 150.1, sepatu = 44

====Data String=====
nama = Ucup Surucup,
umur = 17,
tinggi = 150.1,
sepatu = 44

====Data String=====
nama = Ucup Surucup
umur = 17
tinggi = 150.1
sepatu = 44

====Data String=====
nama = Ucup Surucup
umur = 17
tinggi = 105.17
sepatu = 44

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

Latihan 18

Source Code

```
# Latihan
# kalkulator sederhana
print(20*"=")
print("Kalkulator Sederhana")
print(20*"=" + "\n")
angka_1 = float(input("masukan angka 1 = "))
operator = input("operator (+,-,x,/) : ")
angka_2 = float(input("masukan angka 2 = "))
```

```
# percabangannya
if operator == "+":
    hasil = angka_1 + angka_2
    print(f"hasilnya adalah {hasil}")
elif operator == "-":
    hasil = angka_1 - angka_2
    print(f"hasilnya adalah {hasil}")
elif operator == "x" or operator == "*":
    hasil = angka_1 * angka_2
    print(f"hasilnya adalah {hasil}")
elif operator == "/":
    hasil = angka_1 / angka_2
    print(f"hasilnya adalah {hasil}")
else:
    print("masukan yang benar dong!, aku pusing")
    print("Akhir dari program, terima gaji!")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 18.py"
=====
Kalkulator Sederhana
=====

masukan angka 1 = 5
operator (+,-,x,/) : +
masukan angka 2 = 5
hasilnya adalah 10.0
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

Latihan 19

Source Code

```
#perulangan (loop)

#for kondisi :

#aksi

#ini dengan list
angka2_list = [0,2,4,8,10] #ini dengan list

print(angka2_list)
for i in angka2_list:
    print(f"i sekarang -> {i}")

print("akhir dari program | \n")
```

```
#ini dengan range
angka2_range = range(5)

for i in angka2_range:
    print(f"i sekarang -> {i}")

print("akhir dari program 2 \n")

angka2_range = range(1,10)

for i in angka2_range:
    print(f"i sekarang -> {i}")
# print("saya keren")
print("akhir dari program 3 \n")
# menggunakan string
data_str = "saya ganteng abiees"
for huruf in data_str:
    print(huruf)
print("akhir dari program 4 \n")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 19.py"
[0, 2, 4, 8, 10]
i sekarang -> 0
i sekarang -> 2
i sekarang -> 4
i sekarang -> 8
i sekarang -> 10
akhir dari program 1

i sekarang -> 0
i sekarang -> 1
i sekarang -> 2
i sekarang -> 3
i sekarang -> 4
akhir dari program 2

i sekarang -> 1
i sekarang -> 2
i sekarang -> 3
i sekarang -> 4
i sekarang -> 5
i sekarang -> 6
i sekarang -> 7
i sekarang -> 8
i sekarang -> 9

akhir dari program 3

s
a
y
a

g
a
n
t
e
n
g

a
b
i
e
e
s
akhir dari program 4

PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 
```

Latihan 20

Source Code

```
# while loop
# while kondisi:
# aksi ini
# aksi itu
# akhir dari program
angka = 0
print(f"angka sekarang -> {angka}")
while angka < 5:
    angka += 1
print(f"angka sekarang -> {angka}")
print("otong ganteng maxsyimaal!")
print("cukuuup")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 20.py"
angka sekarang -> 0
angka sekarang -> 5
otong ganteng maxsyimaal!
cukuuup
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)>
```

Latihan 21

Source Code

```
i = 2
while(i < 100):
    j = 2
    while(j <= (i/j)):
        if not(i%j): break
        j = j + 1
    if (j > i/j) : print(i, " is prime")
    i = i + 1
print("Good bye!")
```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/latihan 21.py"
2 is prime
3 is prime
5 is prime
7 is prime
11 is prime
13 is prime
17 is prime
19 is prime
23 is prime
29 is prime
31 is prime
37 is prime
41 is prime
43 is prime
47 is prime
53 is prime
59 is prime
61 is prime
67 is prime
71 is prime
73 is prime
79 is prime
83 is prime
89 is prime
97 is prime
Good bye!
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> █
```

Tugas

Source Code

```
print("=====JOKI.GLOX=====")
print("Selamat Datang Di JOKI.GLOX")
print("        Tempat Joki Termurah Se Planet Bekasi")
print("Berikut Cara Order :")
print("1. Lengkapi Data Akun Yang Ingin Di Joki")
print("2. Masukkan Nomor HP")
print("3. Masukkan Jumlah Bintang Yang Dipesan")
print("4. Bayarlah Pesanan Yang Telah Anda Buat")
print("5. Orderan Joki Akan Segera Diproses")
print("    Setelah Anda Sudah Membayar")

print("=====LENGKAPI DATA=====")
import time

Tanggal = time.strftime ("%d-%m-%y - %H:%M:%S")
print(Tanggal)

Pembeli = input ("Nama Pembeli : ")
Alamat = input("Masukkan Alamat Email Akun Anda :")
Password = input("Masukkan Password :")
ID_dan_Nick = input("Masukkan ID dan Nick Akun Anda :")
Nomor_HP = input("Masukkan Nomor HP Anda :")

def joki():
    global totaljoki
    global jumlahbintang
    global joki
    print("\n=====DAFTAR JOKI=====")
    print("Dibawah Ini Adalah Daftar Joki Untuk Per Bintang / Win")
    print("1. Epic - Rp.5000,00")
    print("2. Legend - Rp.7000,00")
    print("3. Mythic - Rp.9000,00")
    nomor = int(input("Opsi Yang Anda Pesan : "))
    jumlahbintang = int(input("Berapa Pesanan Joki : "))

    if nomor == 1:
        totaljoki = jumlahbintang * 5000
        print(jumlahbintang, 'Bintang = Rp.' , totaljoki)
        joki=("Bintang")
    elif nomor == 2:
        totaljoki = jumlahbintang * 7000
        print(jumlahbintang, 'Bintang = Rp.' , totaljoki)
        joki=("Bintang")
    elif nomor == 3:
        totaljoki = jumlahbintang * 9000
```



```

        print(jumlahbintang, 'Win = Rp.' , totaljoki)
        joki=("Win")
    else:
        print("Pesanan joki tidak ada di daftar menu\nSilahkan pilih
kembali!")
        joki()

joki()
total_semua = totaljoki

print("\nTotal yang harus dibayar : " ,total_semua)
uang = int(input("Uang Tunai Pembeli : Rp."))
kembalian = int(uang - total_semua)
print("Kembalian :", kembalian)
print("\n=====STRUK PESANAN=====")
print("Tanggal\t\t:",Tanggal)
print("Nama\t\t:",Pembeli)
print("Email\t\t:",Alamat)
print("Nomor HP\t:",Nomor_HP)
print("Beli\t\t:",jumlahbintang,joki,"(Rp.{})".format(totaljoki))
print("Tagihan\t\t: Rp.",total_semua)
print("Dibayar\t\t: Rp.",uang)
print("Kembalian\t: Rp.",kembalian)

print("=====")
print("=====")

```

Output

```
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> & C:/Users/user/anaconda3/python.exe "c:/Users/user/Desktop/Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)/kasir.py"
=====JOKI.GLOX=====
Selamat Datang Di JOKI.GLOX
    Tempat Joki Termurah Se Planet Bekasi
Berikut Cara Order :
1. Lengkapi Data Akun Yang Ingin Di Joki
2. Masukkan Nomor HP
3. Masukkan Jumlah Bintang Yang Dipesan
4. Bayarlah Pesanan Yang Telah Anda Buat
5. Orderan Joki Akan Segera Diproses
    Setelah Anda Sudah Membayar
=====LENGKAPI DATA=====
19-12-22 - 11:07:33
Nama Pembeli : Zeld
Masukkan Alamat Email Akun Anda :Zeld@gmail.com
Masukkan Password :218496011
Masukkan ID dan Nick Akun Anda :Zeldrossa
Masukkan Nomor HP Anda :08132912375

=====DAFTAR JOKI=====
Dibawah Ini Adalah Daftar Joki Untuk Per Bintang / Win
1. Epic - Rp.5000,00
2. Legend - Rp.7000,00
3. Mythic - Rp.9000,00
Opsi Yang Anda Pesan : 3
Berapa Pesanan Joki : 5
5 Win = Rp. 45000

Total yang harus dibayar : 45000
Uang Tunai Pembeli : Rp.50000
Kembalian : 5000

=====STRUK PESANAN=====
Tanggal      : 19-12-22 - 11:07:33
Nama         : Zeld
Email        : Zeld@gmail.com
Nomor HP     : 08132912375
Beli         : 5 Win (Rp.45000)
Tagihan      : Rp. 45000
Dibayar      : Rp. 50000
Kembalian    : Rp. 5000
=====
=====
PS C:\Users\user\Desktop\Zalfaa Putra Rizqitama (2270211017)> 
```