

**LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA PEMROGRAMAN**



Firman Fawwaz Al Muchlis

2270211014

P2K RJM – Teknik Informatika

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
2022**

PERTEMUAN 1

Latihan 1

Source Code

```
print("hello world")  
print("hello guys")  
print("hello")
```

Output

```
hello world  
hello guys  
hello
```

Latihan 2

Source Code

```
import time  
start_time = time.time()  
print("Hello")  
print("World")  
print("Hello World")  
print("Halo Guyss")  
# ini adalah comment  
a = 5  
print(a)  
print(time.time() - start_time, "detik")
```

Output

```
Hello  
World  
Hello World  
Halo Guyss  
5
```

0.002002716064453125 detik

Latihan 3

Source Code

```
# menaru / assignment nilai
a = 20
x = 10
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

```
Nilai a = 20
Nilai x = 10
Nilai panjang = 1000
Nilai a = 20
Nilai a = 7
Nilai b = 7
```

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(25)

#tipe data Float
print(3.20)

#tipe data Hexadecimal
#print(9a)

#tipe data Complex
print(5j)

#tipe data List
print([10,20,30,40,50])
print(["sepuluh", "dua puluh", "tiga puluh"])

#tipe data Tuple
print((1,2,3,4,5))
print(("satu", "dua", "tiga"))

#tipe data Dictionary
print({"nama":"Firman", 'umur':18})

#tipe data Dictionary dimasukan ke dalam variabel biodata
biodata = {"nama":"Udin", 'umur':21} #proses inisialisasi variabel
biodata
print(biodata) #proses pencetakan variabel biodata yang berisi tipe
data Dictionary
print(type(biodata)) #fungsi untuk mengecek jenis tipe data. akan
tampil <class 'dict'> yang
#berarti dict adalah tipe data dictionary

```

Output

True

ayo belajar python

belajar python sangat mudah

25

3.2

5j

[10, 20, 30, 40, 50]

['sepuluh', 'dua puluh', 'tiga puluh']

(1, 2, 3, 4, 5)

('satu', 'dua', 'tiga')

{'nama': 'Firman', 'umur': 18}

{'nama': 'Udin', 'umur': 21}

<class 'dict'>

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

```

====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'>
```

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

```
Masukan data:aku
```

```
data = aku ,type = <class 'str'>
```

```
masukan angka: 12
```

```
masukan angka: 12
```

```
data = 12 ,type = <class 'int'>
```

```
masukan nilai boolean: 99
```

```
data = True ,type = <class 'bool'>
```

PERTEMUAN 2

Latihan 7

Source Code

```
#OPERATOR ARITMATIKA

#Penjumlahan
print(13 + 2)
Mie = 7
Telur = 9
Bahan_pokok = Mie + Telur #
print (Bahan_pokok)

#Pengurangan
Hutang = 10000
bayar = 5000
Sisa_Hutang = Hutang - bayar
print("Sisa hutang Anda adalah ", Sisa_Hutang)

#Perkalian
panjang = 15
lebar = 8
luas = panjang * lebar
print("Jadi luas nya adalah", luas)

#Pembagian
kue = 16
anak = 4
kue_Per_Anak = kue / anak
```



```

print("Setiap anak akan mendapatkan bagian kue sebanyak ",
kue_Per_Anak)

#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

```

15
16
Sisa hutang Anda adalah 5000
Jadi luas nya adalah 120
Setiap anak akan mendapatkan bagian kue sebanyak 4.0
Sisa bagi dari bilangan 14 dan 5 adalah 4
64
3

```

Latihan 8

Source Code

```

#latihan konversi satuan temperatur\

#Program konversi celcius ke satuam lain
print("\nKONVERSI SATUAN 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

KONVERSI SATUAN TEMPERATUR

Masukan suhu dalam celcius : 15

suhu adalah 15.0 Celcius

suhu dalam reamur adalah 12.0 Reamur

suhu dalam fahrenheit adalah 59.0 Fahrenheit

suhu dalam kelvin adalah 288.0 Kelvin

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

```

===== 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 = 0x1cdcd4469b0
nilai y = 5 ,id = 0x1cdcd4469b0
x is y = True

nilai x = 5 ,id = 0x1cdcd4469b0
nilai y = 6 ,id = 0x1cdcd4469d0
x is y = False

===== object identity(is not)
nilai x = 5 ,id = 0x1cdcd4469b0
nilai y = 5 ,id = 0x1cdcd4469b0
x is y = False

nilai x = 5 ,id = 0x1cdcd4469b0
nilai y = 6 ,id = 0x1cdcd4469d0
x is y = True
```

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

```

====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

```

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 \
atau \lebih 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 \
dan \kurang 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

masukan angka yang bernilai

kurang dari 3

atau

lebih besar dari 10

:2

Kurang dari 3 = True

Lebih dari 10 = False

angka yang anda masukan: True

=====

masukan angka yang bernilai

lebih dari 3

dan

kurang dari 10

:3

Lebih dari 3 = False

Kurang dari 10 = True

angka yang anda masukan: False

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

```

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]

```

$\sim a \sim b = -2 -65$

$\sim 00000001 \sim 01000000 = -0000010 -1000001$

[shift right]

$a \gg b = 0$

$00000001 \gg 01000000 = 00000000$

[shift left]

$b \ll a = 128$

$01000000 \ll 00000001 = 10000000$

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

```

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

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")

#Menggunakan tanda \

#membuat tanda ' menjadi string \
print('mari shalat juma\'at')
print('g\'day,isn\'t it?')

# backlash
print("C:\\user\\Ucup")

# tab
print("ucup\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\normal
Website : www.ucup.com/newID
""")

```

Output

ini adalah string

<class 'str'>

Menggunakan single quote

Menggunakan double quote

"Halo, apa kabar?"

'Halo, apa kabar?'

ini adalah hari jum'at

mari shalat juma'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

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

UcupDFame

Ucup D'Fame

panjang Ucup D'Fame adalah 11

apakah d ada di Ucup D'Fame, False

apakah D ada di Ucup D'Fame, True

apakah x tidak ada di Ucup D'Fame, True

[illegible][illegible]

index ke-0 : U

index ke-6 : '

index ke-(-1) : e

index ke-[6,8) : 'F'

index ke-[0,2,4,6,8] : Uu 'a

nilai terkecil :

nilai terbesar : u

ASCII number dari spasi : 32

Character dari ascii code 117 : u

jumlah o di otong surotong pararotong : 6

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

```

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

```

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

```

=====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
```

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

```

=====
Kalkulator Sederhana
=====

masukan angka 1 = 10
operator (+,-,x,/) : +
masukan angka 2 = 12
hasilnya adalah 22.0

```

Latihan 19

Source Code

```

# Perulangan (loop)
# for kondisi:
# aksi
# ini dengan list
angka2_list = [0,2,4,8,10] # ini adalah list
print(angka2_list)
for i in angka2_list:
    print(f"i sekarang -> {i}")
print("akhir dari program 1 \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

[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

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

```
angka sekarang -> 0
angka sekarang -> 5
otong ganteng maxsyimaal!
cukuuup
```

Latihan 21

Source Code

```
#Contoh penggunaan Nested Loop
#Catatan: Penggunaan modulo pada kondisional mengasumsikan nilai selain nol sebagai True(benar) dan nol sebagai False(salah)
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

```
2 is prime
3 is prime
4 is prime
```

Tugas

Source Code

```
import time;
localtime = time.ctime()

print("●SELAMAT DATANG DI CAFE UNKRIS●")
print('HARAP MENGISI FORM DIBAWAH AGAR MEMUDAHKAN PELANGGAN 📄')
pembeli = input("✍️ Masukkan nama Pembeli: ")
alamat = input("✉️ Masukkan alamat Pembeli: ")
telepon = input("☎️ Masukkan no telp Pembeli: ")

total1=0
jenis1=""
porsi=0
gelas=0

print("SILAHKAN MEMILIH MENU DIBAWAH INI 📄")
def fungsimakanan():
    global total1
    global porsi
    global jenis1
    print ("\n~~~~Menu Makanan~~~~")
    print("1. nasi goreng - Rp15000")
    print("2. mie ayam - Rp13000")
    print("3. nasi ayam geprek - Rp15000")
    print("4. bakso - Rp12000")
    print("5. tenderloin steak - Rp26000")
    nomor=int(input("Masukan Pilihan: "))
    porsi= int(input("Berapa Porsi: "))

    if nomor==1:
        total1=porsi*15000
        print (porsi," nasi goreng = Rp", total1)
        jenis1=("Nasi goreng")
    elif nomor==2:
        total1=porsi*13000
        print (porsi," mie ayam = Rp", total1)
        jenis1=("mie ayam")
    elif nomor==3:
        total1=porsi*15000
        print (porsi, " nasi + ayam geprek = Rp", total1)
        jenis1=("nasi ayam geprek")
    elif nomor==4:
        total1=porsi*12000
        print (porsi, " bakso = Rp", total1)
        jenis1=("bakso")
    elif nomor==5:
        total1=porsi*26000
        print (porsi, " tenderloin steak = Rp", total1)
```

```

        jenis1=("tenderloin steak")
    else:
        print("Pilihan tidak ada ☹, silahkan masukan lagi!!")
        fungsimakanan()

fungsimakanan()

total2=0
jenis2=""

def fungsiminuman():
    global total2
    global jenis2
    global gelas
    print("\n~~~~Menu Minuman~~~~")
    print("1. Es teh - Rp3000")
    print("2. Es jeruk - Rp3500")
    print("3. Es kopi - Rp4000")
    print("4. Es campur - Rp5000")
    print("5. teh tawar - Rp2000")
    nomor=int(input("Masukan Pilihan: "))
    gelas= int(input("Berapa Gelas: "))

    if nomor==1:
        total2=gelas*3000
        print (gelas," Gelas Es Teh = Rp", total2)
        jenis2=("Es Teh")
    elif nomor==2:
        total2=gelas*3500
        print (gelas, " Gelas Es Jeruk = Rp", total2)
        jenis2=("Es Jeruk")
    elif nomor==3:
        total2=gelas*4000
        print (gelas, " Gelas Es Kopi = Rp", total2)
        jenis2=("Es Kopi")
    elif nomor==4:
        total2=gelas*7000
        print (gelas, " Gelas Es Campur = Rp", total2)
        jenis2=("Es Campur")
    elif nomor==5:
        total2=gelas*3000
        print (gelas, " Gelas Teh Tawar = Rp", total2)
        jenis2=("Teh Tawar")
    else:
        print("Pilihan tidak ada ☹, silahkan masukan lagi!!")
        fungsiminuman()

```

```

funksiminuman()

totalsemua=0
totalsemua=total1+total2
print("\nTotal harus Dibayar: Rp",totalsemua)
uang=int(input("Uang Tunai Pembeli: Rp."))
kembalian=int(uang-totalsemua)
print("Kembalian :",kembalian)

print("=====")
data_pembeli = [pembeli, totalsemua, uang]
print(data_pembeli)
print("=====")

print("\n=====")
print("===== S T R U K   P E M B E L I A N =====")
print("=====")
print (" Nama           :",pembeli)
print ("alamat           :",alamat)
print ("no.tlp             :",telepon)
print ("Membeli pada       :",localtime)
print (" Beli              :",porsi,jenis1,"-", total1)
print ("                   ",gelas,jenis2,"-", total2)
print (" Tagihan           : Rp.",totalsemua)
print (" Uang              : Rp.",uang)
print (" Kembalian         : Rp.",kembalian)
print("=====TERIMA KASIH ATAS KUNJUNGAN ANDA=====")
print("☎ UNTUK DRIVE THRU BISA MENGHUBUNGI : 08953789122847")

```

Output

●SELAMAT DATANG DI CAFE UNKRIS●

HARAP MENGISI FORM DIBAWAH AGAR MEMUDAHKAN PELANGGAN 📄

✎ Masukkan nama Pembeli: Firman

✉ Masukkan alamat Pembeli: Jakarta

☎ Masukkan no telp Pembeli: 0821

SILAHKAN MEMILIH MENU DIBAWAH INI ☐

~~~~Menu Makanan~~~~

1. nasi goreng - Rp15000

2. mie ayam - Rp13000

3. nasi ayam geprek - Rp15000

4. bakso - Rp12000

5. tenderloin steak - Rp26000

Masukan Pilihan: 3

Berapa Porsi: 12

12 nasi + ayam geprek = Rp 180000

~~~~Menu Minuman~~~~

1. Es teh - Rp3000

2. Es jeruk - Rp3500

3. Es kopi - Rp4000

4. Es campur - Rp5000

5. teh tawar - Rp2000

Masukan Pilihan: 2

Berapa Gelas: 11

11 Gelas Es Jeruk = Rp 38500

Total harus Dibayar: Rp 218500

Uang Tunai Pembeli: Rp.100000

Kembalian : -118500

=====

['Firman', 218500, 100000]

=====

=====

===== S T R U K P E M B E L I A N =====

=====

Nama : Firman

alamat : Jakarta

no.tlp : 0821

Membeli pada : Sat Nov 26 19:57:50 2022

Beli : 12 nasi ayam geprek - 180000

11 Es Jeruk - 38500

Tagihan : Rp. 218500

Uang : Rp. 100000

Kembalian : Rp. -118500

=====TERIMA KASIH ATAS KUNJUNGAN ANDA=====

 UNTUK DRIVE THRU BISA MENGHUBUNGI : 08953789122847