

MODUL 3

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN



NAMA:

MUHAMMAD IHSAN

NIM:

24241032

PRODI:


PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI

KELAS:

B


UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA

1.00-TEMPLATE

00-Template >  main.py

```
1 print("Hello Word")
```

2.01-VARIABLE

01-Variabel >  main.py

```
1 # variabel: adalah tempat menyimpan data
2
3 # menaruh data / assignment data
4 a = 10
5 x = 5
6 panjang = 1000
7
8 # memanggil variabel
9 print("Nilai a : ", a)
10 print("Nilai x : ", x)
11 print("Nilai panjang : ", panjang)
12
13 # penamaan variabel
14 nilai_y = 15 # dengan underscore
15 juta10 = 10000000 # model camel
16 nilaiAngka = 100 # model camel
17
18 # memanggil variabel
19 print("Nilai nilai_y : ", nilai_y)
20 print("Nilai juta10 : ", juta10)
21 print("nilaiAngka : ", nilaiAngka)
22
23 # mengubah isi variabel
24 print("Nilai a: ", a) # nilai a awal = 10
25 a = 7
26 print("Nilai a: ", a) # nilai a diubah = 7
27
```

```

27
28
29 print("Nilai x: ", x) # nilai x awal = 5
30 x = 3
31
32 print("Nilai x: ", x) # nilai x diubah = 3
33
34
35
36

```


3. 02-TIPE DATA

```

02-Tipe data > main.py
1  # a = 10, a adalah variabel yang nilainya 10
2  # Integer
3  # tipe data : angka satuan yang tidak punya koma
4  data_integer = 11
5  print("data_integer : ", data_integer)
6  # type() berfungsi untuk mengetahui tipe data variabel
7  print("tipe data : ", type (data_integer)) # <class 'int
8
9  # float
10 # tipe data : angka dengan koma
11 data_float = 3.12
12 print("data : ", data_float)
13 print("tipe data : ", type (data_float))
14
15 # string
16 # tipe data : kumpulan karakter
17 data_string = "universitas pendidikan mandalika"
18 print("data : ", data_string)
19 print("tipe data : ", type (data_string))
20
21 # boolean
22 # tipe data : true/false
23 data_boolean = False
24 print("data : ", data_boolean)
25 print("tipe data : ", type (data_boolean))
26

```

4. 03-CASTING TIPE DATA

03-CastingTipeData >  main.py

```
1  # casting
2  # mengubah tipe data ke data yang lain
3  # tipe data : int, float, str, bool
4
5  ## INTEGER
6  print("===INTEGER===")
7  data_int = 9
8  print("data : ", data_int, "type = ", type (data_int))
9
10 # ubah integer ke float
11 data_float = float(data_int)
12 # ubah integer ke str
13 data_str = str(data_int)
14 # ubah integer ke bool
15 data_bool = bool(data_int)
16 # cetak
17 print("data : ", data_float, "type = ", type (data_float))
18 print("data : ", data_str, "type = ", type (data_str))
19 print("data : ", data_bool, "type = ", type (data_bool))
20
21 ## float
22 data_float = 3.14
23 print("===float===")
24 print(" data = ", data_float, "type = ", type (data_float))
25
26 # ubah float ke int
27 data_int = int(data_float)
28 # ubah float ke str
29 data_str = str(data_float)
30 # ubah float ke bool
31 data_bool = bool(data_float)
32 # cetak
33 print("data : ", data_int, "type = ", type (data_int))
34 print("data : ", data_str, "type = ", type (data_str))
35 print("data : ", data_bool, "type = ", type (data_bool))
36
37
```

5. 04-INPUT USER

```
04-InputUser > main.py
1  # input user
2
3  # data yang di masukan
4  data = input("masukan data : ")
5
6  # cetak
7  print("data : ", "type : ", type (data_float))
8  print("data : ", "type : ", type (data_int))
9  print("data : ", "type : ", type (data_bool))
10
11
12
13
```

6. 05-TPM 02


BILANGAN GENAP GANJIL

```
05-TPM 02 > BilGenapGanjil.py
1  # meminta input dari pengguna
2  number = int(input("masukan sebuah bilangan : "))
3
4  #memeriksa apakah bilangan ganjil atau genap
5  if number % 2 == 0 :
6      print(f"{number} adalah bilangan genap.")
7  else:
8      print(f"{number} adalah bilangan ganji.")
```

HITUNG LUAS LINGKARAN

```
05-TPM 02 > HitungLuasLingkaran.py
1  import math
2
3  # meminta input dari pengguna untuk jari-jari lingkaran
4  radius = float(input("masukan jari-jari lingkaran: " ))
5
6  #menghitung luas lingkaran
7  area = math.pi * radius ** 2
8
9  # menampilkan hasil
10 print(f"luas lingkaran dengan jari-jari{radius}adalah{area:.2f}")
```

KONVERSI SUHU

05-TPM 02 >  KonversiSuhu.py

```
1  # fungsi untuk mengkonversi celcius ke fahrenheit
2  def celcius_to_fahrenheit(celcius) :
3      |   return (celcius * 9/5) + 32
4
5  # fungsi untuk mengkonversi fahrenheit ke celcius
6      |   def fahrenheit_to_celcius(fahrenheit) :
7          |       return (fahrenheit - 32) * 5/9
8
9  # meminta input dari pengguna
10     |   print("pilih opsi konversi suhu : ")
11     |   print("1. celcius ke fahrenheit")
12     |   print("2. fahrenheit ke celcius")
13     |   choise = int(input("masukan pilihan(1 atau 2): "))
14
15
16
```