

## TASK 3 MODUL 2

Nama : Sedri Sella Jumeni

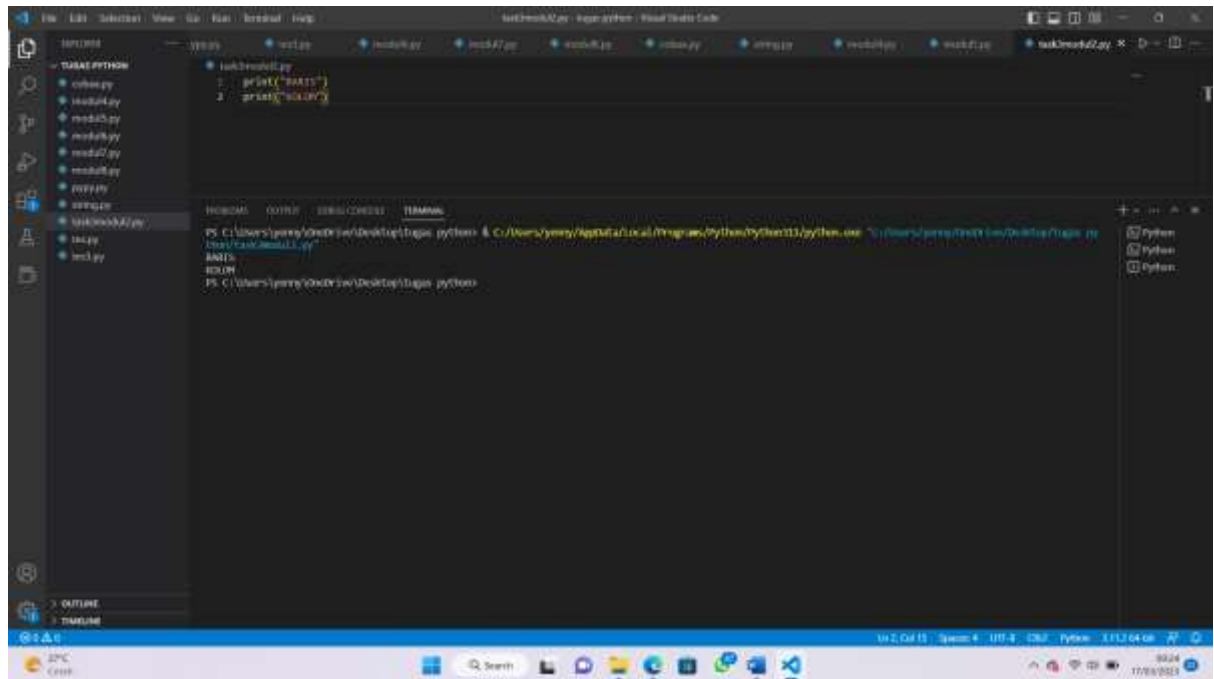
Nim: 211001073

Kelas: Pemrograman Python D

### Sintaks Dasar

1. Identifier: Identifier adalah identitas atau nama yang telah diberikan kepada function, variabel, obyek, class, namespace dan lain-lain. Identifier bisa terdiri dari kombinasi huruf kecil (a-z) atau huruf besar (A-Z), angka (0-9), dan underscore (\_).
2. Baris dan Indentasi: Python tidak menggunakan tanda { } untuk menandai blok/grup kode. Blok kode di python menggunakan tanda indentasi (spasi). Jumlah spasi untuk setiap baris yang adadalam satu blok kode harus sama.

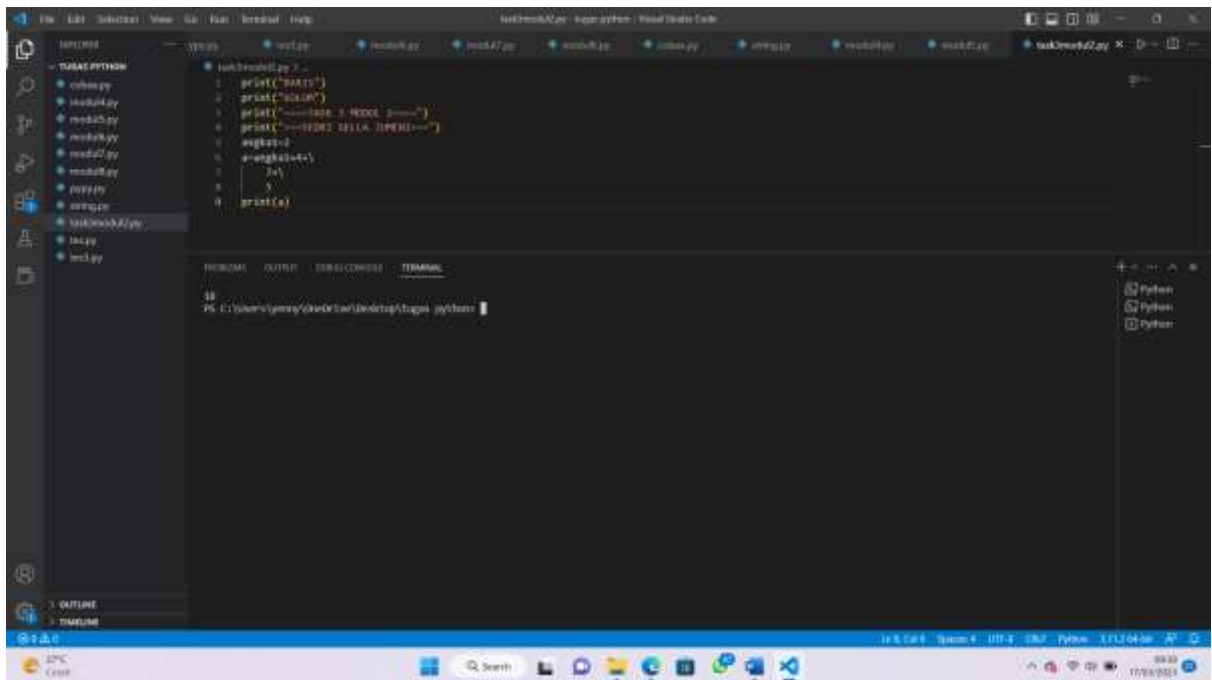
Contoh:



3. Pernyataan Multibaris: Di Python, akhir dari sebuah statement adalah karakter baris baru (newline). Kita dapat membuat sebuah statement terdiri dari beberapa baris dengan menggunakan tanda backslash (\).

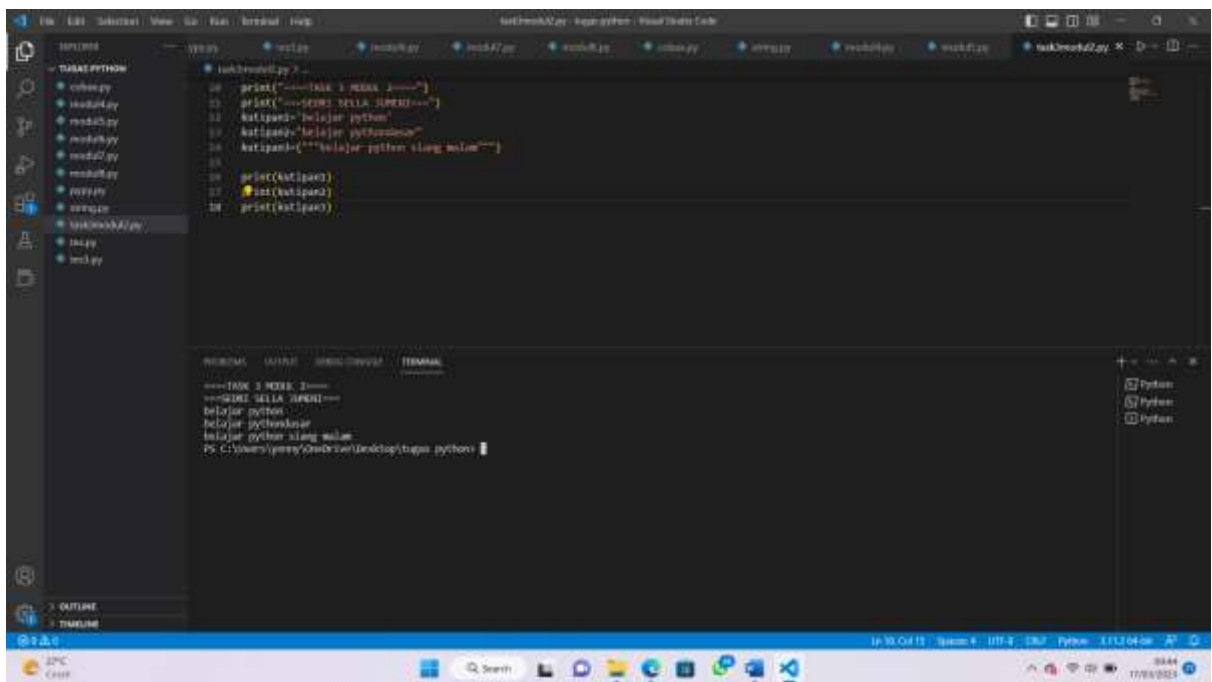
Contoh:

## TASK 3 MODUL 2



```
1 print("HARI")
2 print("MELAK")
3 print("====TAK 3 MODUL 2====")
4 print("====SEKSI TEMA 1 PERKULIAH====")
5 a=5
6 a=a+4
7
8 print(a)
```

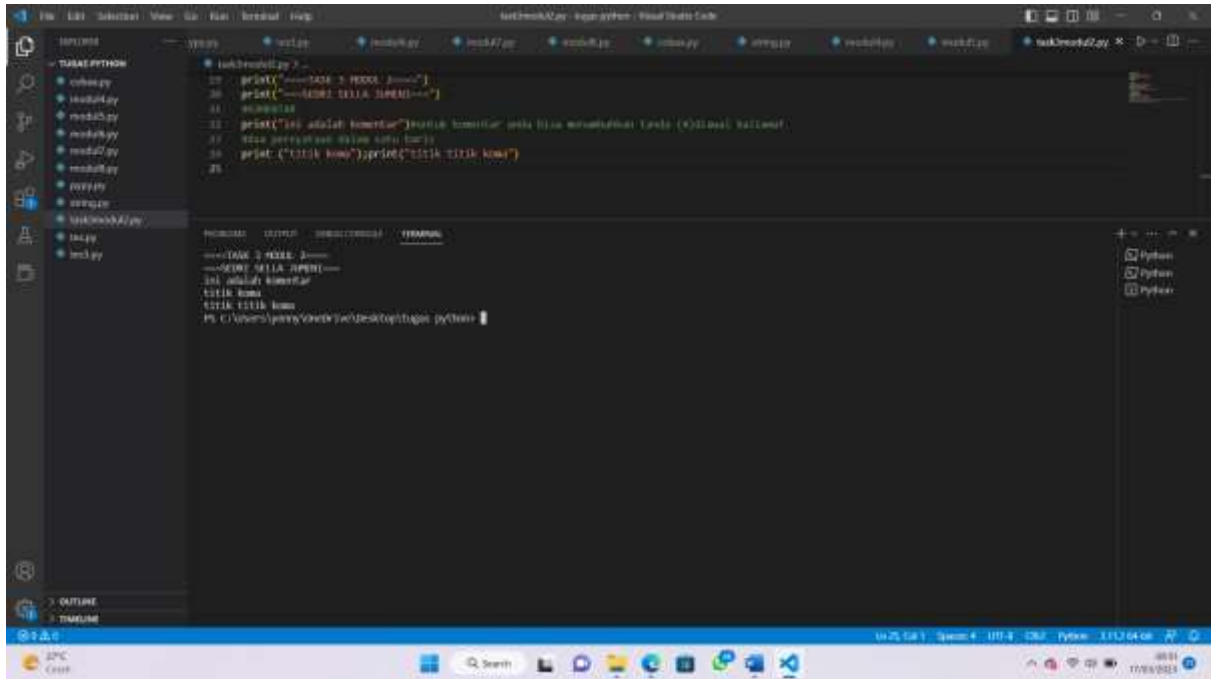
4. **Tanda Kutip** :Python menggunakan tanda kutip tunggal ('), ganda ("), maupun triple (''' atau ''') untuk menandai string, sepanjang stringnya diawali oleh tanda kutip yang sama di awal dan akhir string. Tanda kutip tiga digunakan untuk string multibaris.  
Contoh:



```
10 print("====TAK 3 MODUL 2====")
11 print("====SEKSI TEMA 1 PERKULIAH====")
12 katipand="belajar python"
13 katipand="belajar python"
14 katipand(''''belajar python siang malam''')
15
16 print(katipand)
17
18 print(katipand)
```

5. **Komentar**: Tanda pagar ( # ) digunakan untuk menandai komentar di python. Komentar tidak akan diproses oleh interpreter Python.
6. **Dua pernyataan dalam satu baris**: Titik koma dapat digunakan ketika terdapat 2 pernyataan dalam 1 baris kode.  
Contoh:

## TASK 3 MODUL 2

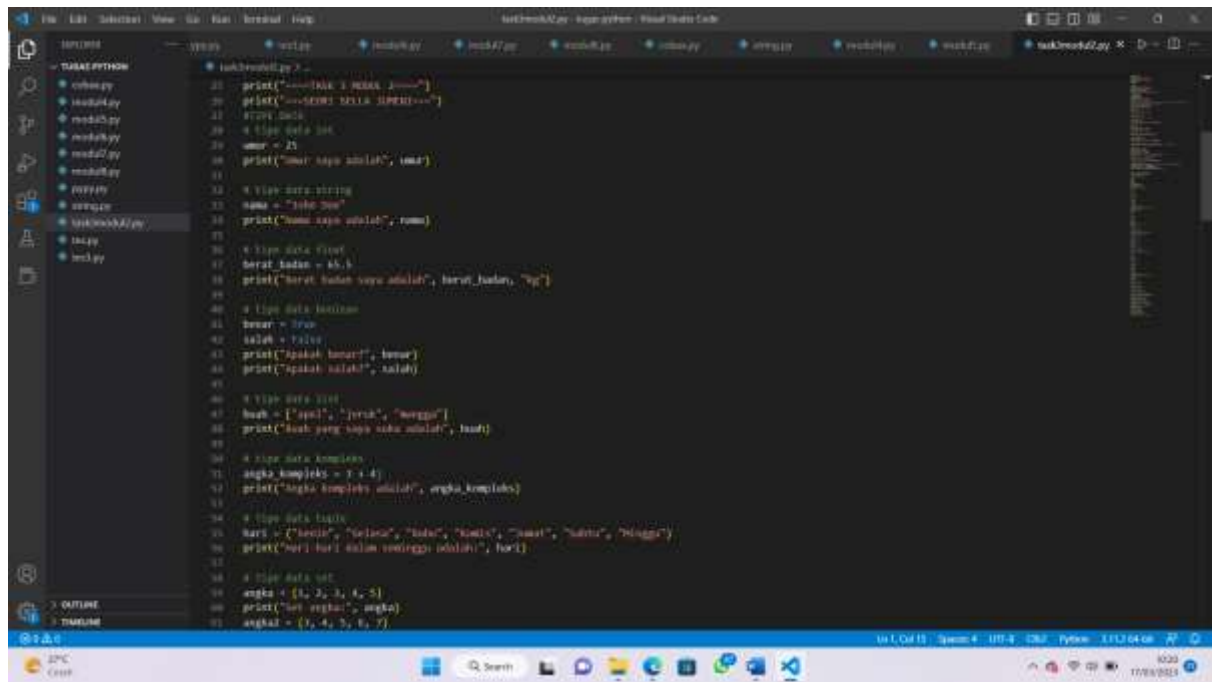


## Type Data

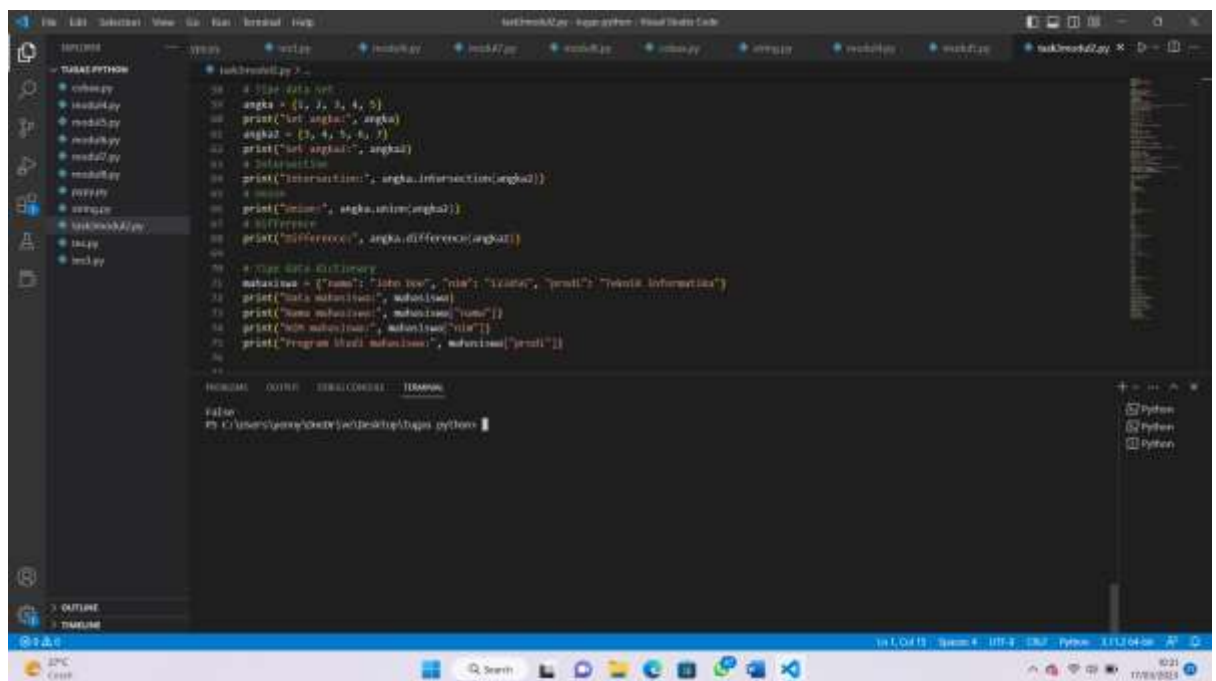
- int, tipe data yang dapat Anda isi dengan bilangan bulat.
- float, tipe data yang dapat Anda isi dengan bilangan koma.
- string, tipe data yang dapat Anda isi dengan sebuah karakter atau kalimat.
- complex, tipe data bilangan kompleks atau bilangan imajiner, seperti 5j, 54j, 1j.
- long, tipe data yang dapat Anda isi dengan bilangan yang sangat besar. Bisa lebih dari 1 milyar.
- boolean, tipe data yang dapat Anda isi untuk mendukung operasi bool. Nilainya hanya True dan False.
- List, adalah tipe data yang berisi item yang berurut. List bisa berisi anggota dengan tipe yang sama maupun berbeda. Untuk mendeklarasikan list, digunakan tanda kurung [ ] dan masing-masing anggotanya dipisahkan oleh tanda koma.
- Tuple, adalah jenis data lain yang mirip dengan list. Perbedaannya dengan list adalah anggotanya tidak bisa diubah (immutable). Tuple dideklarasikan dengan menggunakan tanda kurung ( ). dan anggotanya dipisahkan oleh tanda koma.
- Set, adalah salah satu tipe data di Python yang tidak berurut (unordered). Set memiliki anggota yang unik (tidak ada duplikasi). Set dibuat dengan meletakkan anggota – anggotanya di dalam tanda kurung kurawal { }, dipisahkan menggunakan tanda koma.
- Dictionary, adalah tipe data yang tiap anggotanya terdiri dari pasangan kunci-nilai (key-value).

Contoh:

## TASK 3 MODUL 2



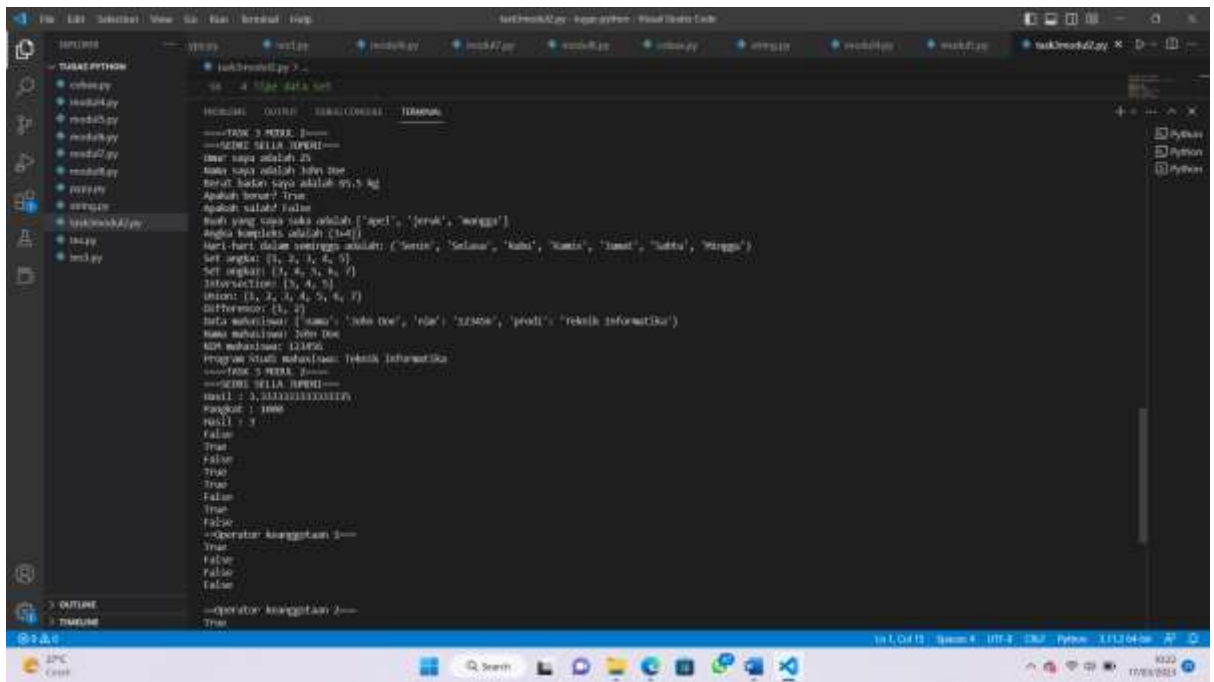
```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 print("====KALAM & BILANGAN====")
3 print("====KALAM & BILANGAN====")
4 # Tipe data int
5 umur = 25
6 print("umur saya adalah", umur)
7
8 # Tipe data string
9 nama = "John Doe"
10 print("nama saya adalah", nama)
11
12 # Tipe data float
13 berat_badan = 55.5
14 print("berat badan saya adalah", berat_badan, "kg")
15
16 # Tipe data boolean
17 benar = True
18 salah = False
19 print("apakah benar?", benar)
20 print("apakah salah?", salah)
21
22 # Tipe data list
23 buah = ["apel", "jeruk", "mangga"]
24 print("buah yang saya suka adalah", buah)
25
26 # Tipe data tuple
27 angka_kompleks = 3 + 4j
28 print("angka kompleks adalah", angka_kompleks)
29
30 # Tipe data dict
31 harti = {"jenis": "kelapa", "buah": "kacang", "kacang": "kacang", "mangga": "mangga", "mangga": "mangga"}
32 print("arti dari kata mangga adalah", harti)
33
34 # Tipe data set
35 angka = {1, 2, 3, 4, 5}
36 print("set angka", angka)
37 angka2 = {1, 4, 5, 6, 7}
```



```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 angka = {1, 2, 3, 4, 5}
4 print("set angka", angka)
5 angka2 = {1, 4, 5, 6, 7}
6 print("set angka2", angka2)
7
8 # Information
9 print("Information", angka.information(angka2))
10
11 # Union
12 print("union", angka.union(angka2))
13
14 # Difference
15 print("difference", angka.difference(angka2))
16
17 # Type data Dictionary
18 mahasiswa = {"nama": "John Doe", "nim": "123456", "jurusan": "Teknik Informatika"}
19 print("data mahasiswa", mahasiswa)
20 print("nama mahasiswa", mahasiswa["nama"])
21 print("nim mahasiswa", mahasiswa["nim"])
22 print("jurusan mahasiswa", mahasiswa["jurusan"])
23
24 # Program Studi mahasiswa
25 print("Program Studi mahasiswa", mahasiswa["jurusan"])
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Hasil RUN

## TASK 3 MODUL 2



```
IN [4]: data = set()

Out[4]: OUT: TERBUKTI: ... TERBUKTI: ...

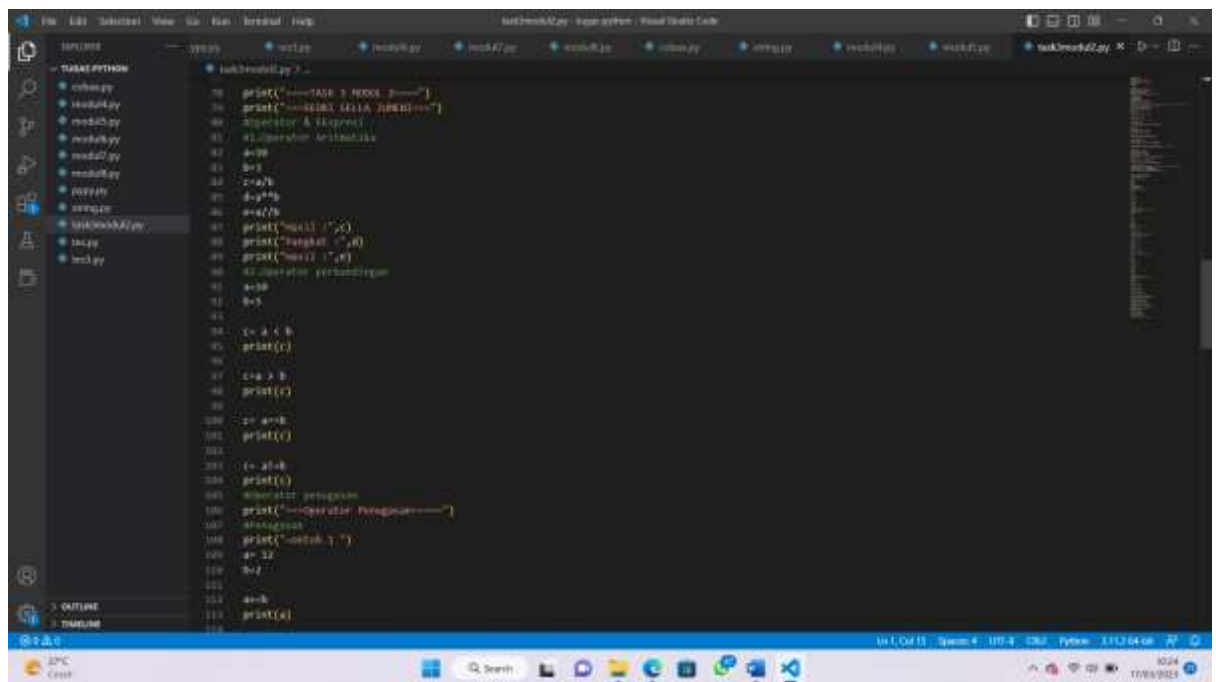
===== TASK 3 MODUL 2 =====
===== GIZI SELIA RUPBI =====
umur saya adalah 25
nama saya adalah John Doe
Berat badan saya adalah 99.5 kg
Apakah berat? True
Apakah salak? False
buah yang saya suka adalah ('apel', 'jeruk', 'mangga')
Angka kompleks adalah (1+1j)
Hari-hari dalam seminggu adalah ('Senin', 'Selasa', 'Rabu', 'Kamis', 'Jumat', 'Sabtu', 'Minggu')
Set angka: {1, 2, 3, 4, 5}
Set angka: {1, 2, 3, 4, 5, 6}
Intersection: {3, 4, 5}
Union: {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}
Difference: {1, 2}
Data mahasiswa: {'nama': 'John Doe', 'id': '123456', 'prodi': 'Teknik Informatika'}
Nama mahasiswa: John Doe
ID mahasiswa: 123456
Program studi mahasiswa: Teknik Informatika
===== TASK 3 MODUL 2 =====
===== GIZI SELIA RUPBI =====
hasil: 2.333333333333333
angka: 1000
Nilai: 3
False
True
False
True
True
False
True
False
--Operator keanggotaan 1--
True
False
False
False
--Operator keanggotaan 2--
True
```

**Operator & Ekspresi:** Operator adalah simbol tertentu yang digunakan untuk melakukan operasi aritmatika maupun logika. Nilai yang padanya dilakukan operasi disebut operand. Misalnya adalah  $2 + 3$ . Di sini tanda  $+$  adalah operator penjumlahan. 2 dan 3 adalah operand.

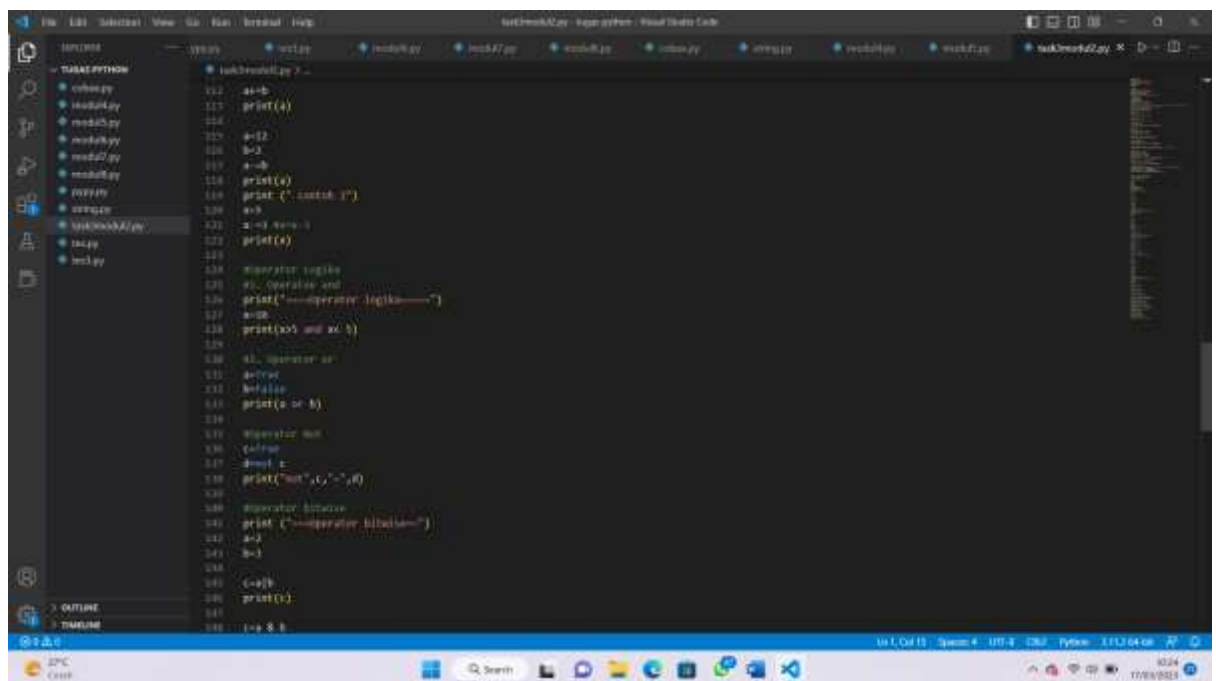
1. **Operator Aritmatika:** Operator aritmatika adalah operator yang digunakan untuk melakukan operasi matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan sebagainya.
2. **Operator Perbandingan** Operator perbandingan adalah operator yang digunakan untuk membandingkan 2 buah nilai. Hasil perbandingannya adalah True atau False tergantung kondisi.
3. **Operator Penugasan:** Operator penugasan adalah operator yang digunakan untuk memberi nilai ke variabel.
4. **Operator Logika:** Operator logika adalah operator yang digunakan untuk melakukan operasi logika.
5. **Operator Bitwise:** Operator bitwise adalah operator yang melakukan operasi bit terhadap operand. Operator ini beroperasi bit per bit sesuai dengan namanya.
6. **Operator Identitas:** Operator identitas adalah operator yang memeriksa apakah dua buah nilai ( atau variabel ) berada pada lokasi memori yang sama.
7. **Operator Keanggotaan :** Operator keanggotaan adalah operator yang digunakan untuk memeriksa apakah suatu nilai atau variabel merupakan anggota atau ditemukan di dalam suatu data (string, list, tuple, set, dan dictionary).

Contoh:

## TASK 3 MODUL 2

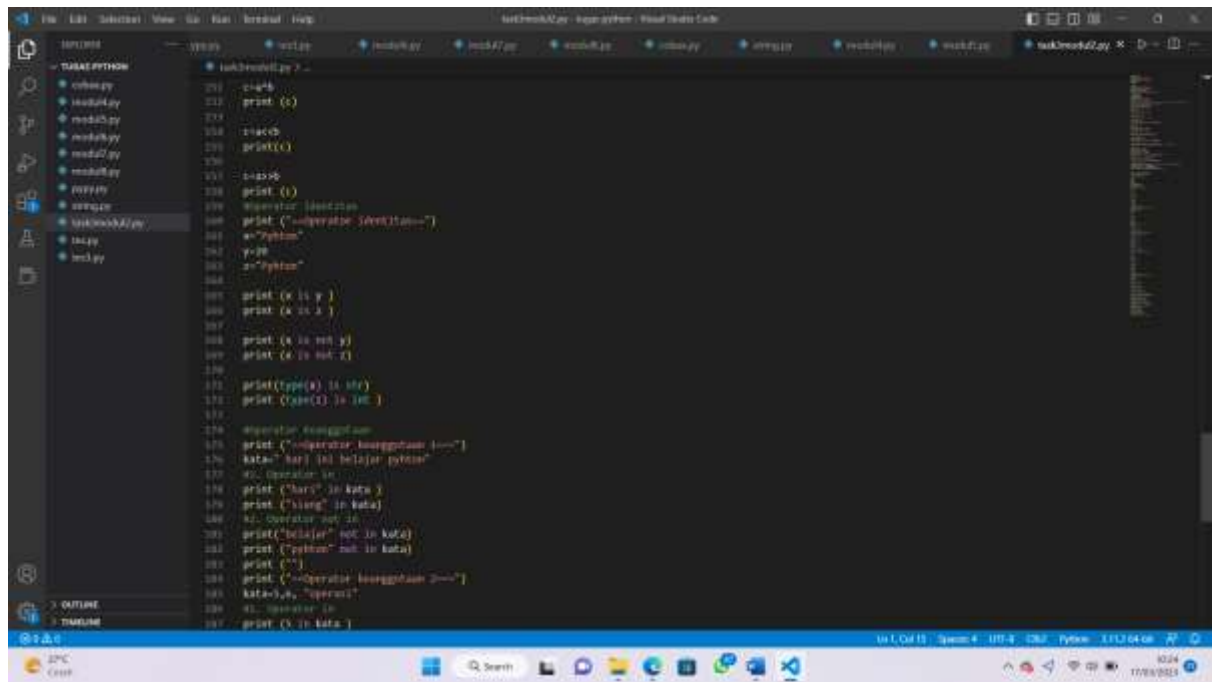


```
10 print("====TAK 3 MODUL 2====")
11 print("====Materi G11A, JPM111====")
12 #Operator Aritmetika
13 a=10
14 b=5
15 c=a+b
16 d=a*b
17 e=a/b
18 print("hasil :",c)
19 print("hasil :",d)
20 print("hasil :",e)
21 #Operator perbandingan
22 a=10
23 b=5
24 c=a < b
25 print(c)
26 c=a > b
27 print(c)
28 c=a==b
29 print(c)
30 c=a!=b
31 print(c)
32 #Operator logika
33 #Operator logika
34 print("====Operator Logika====")
35 #Operator logika
36 print("not :",c)
37 a=12
38 b=5
39 c=a & b
40 print(c)
41 #Operator logika
42 #Operator logika
43 print("not :",c)
44 a=10
45 b=5
46 c=a & b
47 print(c)
48 c=a > b
49 print(c)
```



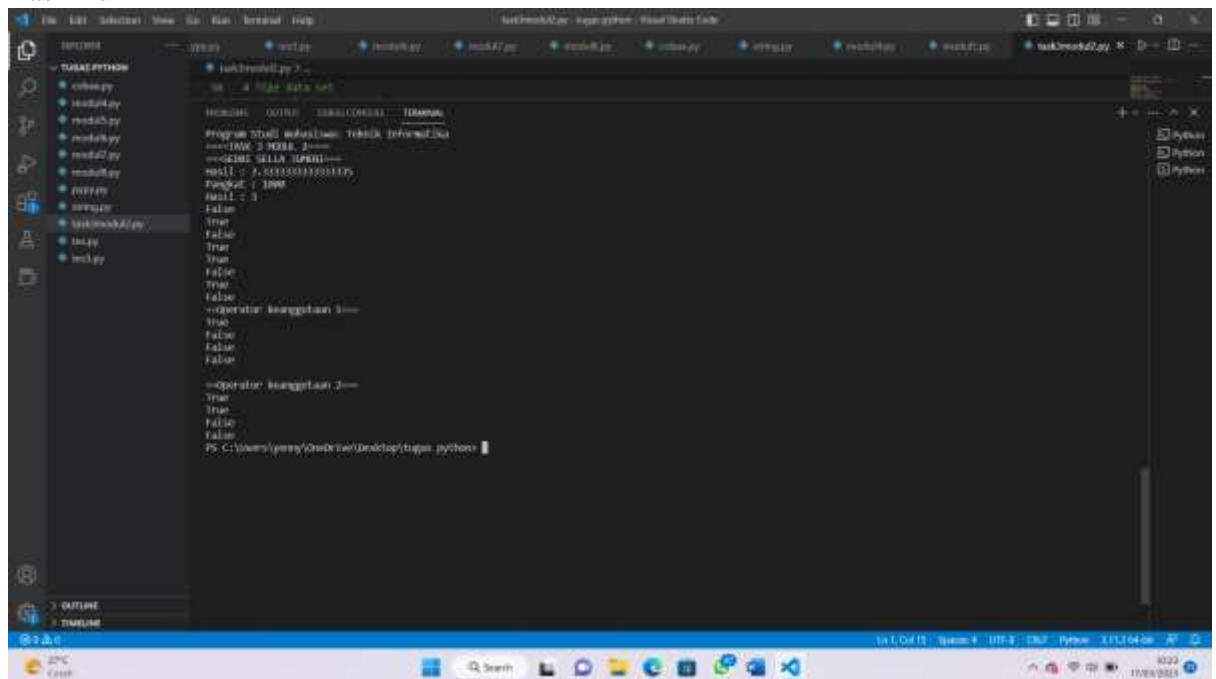
```
112 a=10
113 print(a)
114 a=12
115 b=5
116 c=a & b
117 print(c)
118 print("not :",c)
119 a=10
120 b=5
121 c=a & b
122 print(c)
123 #Operator logika
124 #Operator logika
125 print("====Operator logika====")
126 a=10
127 b=5
128 print(a & b)
129 #Operator logika
130 #Operator logika
131 print("not :",c)
132 a=10
133 b=5
134 c=a & b
135 print(c)
136 #Operator logika
137 #Operator logika
138 print("not :",c)
139 a=10
140 b=5
141 c=a & b
142 print(c)
143 c=a > b
144 print(c)
```

## TASK 3 MODUL 2



```
101 # a+b
102 print(a)
103
104 # a*b
105 print(a)
106
107 # operator: identitas
108 print("--operator: identitas--")
109 x="python"
110 y="pe"
111 z="python"
112
113 print(x is y)
114 print(x is z)
115
116 print(x is not y)
117 print(x is not z)
118
119 print(type(x) is str)
120 print(type(z) is int)
121
122
123 # operator: keanggotaan
124 print("--operator: keanggotaan 1--")
125 kata="hai" in belajar_python
126 # operator in
127 print("hai" in kata)
128 print("hang" in kata)
129 # operator not in
130 print("belajar" not in kata)
131 print("python" not in kata)
132
133 print("")
134 print("--operator: keanggotaan 2--")
135 kata="a", "operator"
136 # operator in
137 print(x in kata)
```

Hasil Run



```
101 # a+b
102 a 3+4=7 data set
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
```