



Tugas Algoritma & Struktur Data

TUGAS – PERULANGAN (JALANKAN CONTOH SOAL, KEMUDIAN MODIFKASI DAN PAHAMI CODENYA)

NANDANG DURYAT – 312310233 (TI.23.C4)

Tugas Algoritma & Struktur Data

Nandang Duryat - 312310233 TI.23.C4

Dosen Muhammad Fatchan, S.Kom., M.Kom., MTCNA.
Sabtu, 21-Oct-23

Pertemuan ke 5

Tugas - PERULANGAN (Jalankan contoh soal, kemudian modifkasi dan pahami codenya)

IDE, Console & Debugger : VSCode

Operating System : Windows 10 pro

Code Tugas – Contoh Soal

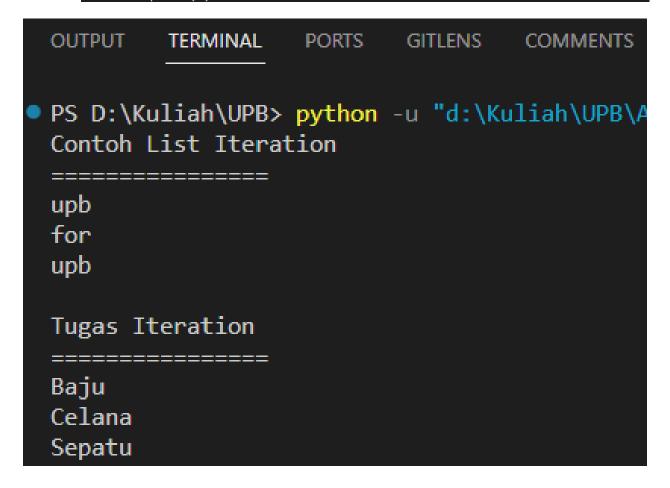
```
# Ilusatrasi Program
# Iterating over a list
print("List Iteration")
I = ["upb", "for", "upb"]
for i in I:
print(i)
# Iterasi pada tupple (tidak dapat di ubah)
print("\nTuple Iteration")
t = ("upb", "for", "upb")
for i in t:
print(i)
# Iterasi pada String
print("\nString Iteration")
s = "UPB"
for i in s:
print(i)
# Iterasi pada kamus
print("\nDictionary Iteration")
d = dict()
d['xyz'] = 123
d['abc'] = 345
for i in d:
print("%s %d" % (i, d[i]))
# Iterasi pada set
print("\nSet Iteration")
set1 = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}
for i in set1:
print(i),
```

```
# Membuat List Item
items = ['pen', 'notebook',
               'pencil', 'lunch box']
#Jalankan Run a perulangan utk di tampilkan
#List Item
for item in items:
print(item)
# Buat List Item
items = ['pen', 'notebook',
              'pencil', 'lunch box']
# Deklarasi Index
index = 0
# Isi List
items_len = len(items)
# Jalankan perulangan
# List Item
while index<items len:
print(items[index])
index = index+1
# Python demo perintah break statement
s = 'pelitabangsa'
# Menggunakan I perulangan
for letter in s:
       print(letter)
       # brehenti mengulang 'e'
       # atau 's'
       if letter == 'e' or letter == 's':
              break
print("bukan dari katagori perulangan" )
print()
i = 0
# Menggunakan Perulangan while
while True:
       print(s[i])
       # berhenti mengulang 'e'
       # or 's'
       if s[i] == 'e' or s[i] == 's':
              break
       i += 1
print("Out of while loop ")
```

Penyelesaian

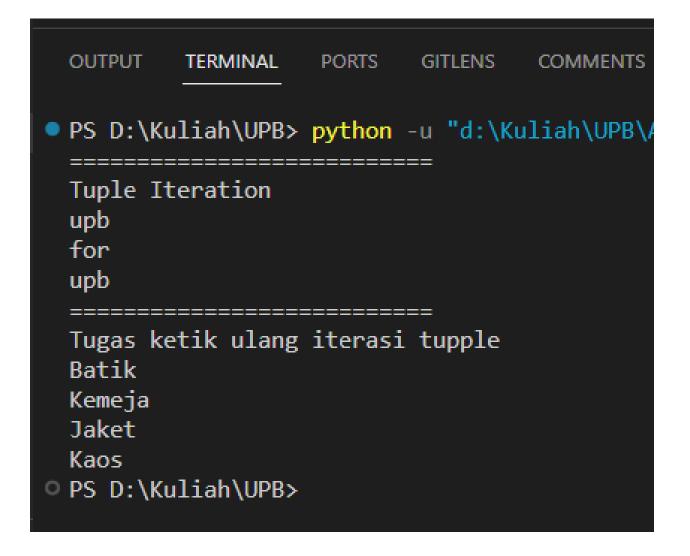
1. Iterasi List & Output VSCode

```
# Ilusatrasi Program
2.
3. # Iterating over a list
4. print("Contoh List Iteration")
5. print("=======")
7. # 1 adalah variable dengan 3 value yaitu upb, for & upb
    1 = ["upb", "for", "upb"]
    # menggunakan looping dengan variable index i, lalu cetak semua item
dalam list
10. for i in 1:
11. print(i)
12.
13. print("\nTugas Iteration")
14. print("=======")
15. pakaian = ["Baju", "Celana", "Sepatu"]
16. for i in pakaian:
17. print(i)
```



2. Iterasi Tupple & Output VSCode

```
# Iterasi pada tupple (tidak dapat di ubah)
    pembatas = "=========""
3. print(pembatas)
4. print("Tuple Iteration")
5. t = ("upb", "for", "upb")
6. for i in t:
7.
       print(i)
8.
9. print(pembatas)
10. tugas = "Tugas ketik ulang iterasi tupple"
11. print(tugas)
12. baju = ("Batik", "Kemeja", "Jaket", "Kaos")
13. # Variable index dalam loop bisa pakai variable apapun
14. # Contoh x
15. for x in baju:
16. print(x)
```



Iterasi String & Output VSCode

```
# Iterasi pada String
    pembatas = "=========""
3. print(pembatas)
4. print("\nString Iteration")
5. s = "UPB"
6. for i in s:
       print(i)
8.
9. print(pembatas)
10. tugas= "Tugas String Iterasi"
11. print(tugas)
12. nama_batik = "Mega Mendung"
13. for i in nama_batik:
14. print(i)
                  PORTS GITLENS
                                     COMMENTS DEBUG CONSOLE
```

```
OUTPUT TERMINAL
PS D:\Kuliah\UPB> python -u "d:\Kuliah\UPB\Algoritma Dan S
 String Iteration
 U
 P
 В
 _____
 Tugas String Iterasi
 М
 e
 g
 а
 М
 e
 n
 d
 u
 n
O PS D:\Kuliah\UPB>
```

4. Iterasi Kamus & Output VSCode

```
1. # Iterasi pada kamus
2. pembatas = "=========="
3. print(pembatas)
4. print("\nDictionary Iteration")
5. d = dict()
6. d["xyz"] = 123
7. d["abc"] = 345
8. for i in d:
9. print("%s %d" % (i, d[i]))
10.
11.print(pembatas+"\n")
12.print("Tugas iterasi kamus")
13.kamus = dict()
14.# Kamus bisa berisi string
15.kamus["Rak Sepatu"] = "Sepatu"
16.kamus["Rak Baju"] = "Baju"
17.kamus["Rak Buku"] = "Buku"
18.kamus["Rak Piring"] = "Piring"
19.kamus["Rak Lemari"] = "Pakaian"
20.for i in kamus:
21. #Bagian ini adalah format string
22.print("%s berisi %s" % (i, kamus[i]))
```

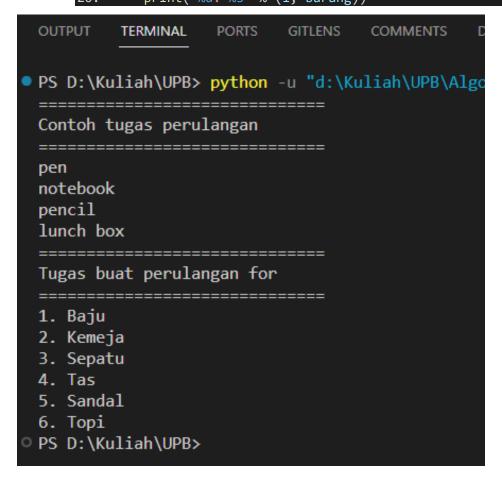


5. Iterasi Set & Output VSCode

```
1. # Iterasi pada set
2. pembatas = "============"
3. print(pembatas)
4. print("\nSet Iteration")
5. set1 = {1, 2, 3, 4, 5, 6}
6. for i in set1:
7. print(i)
8.
9. print(pembatas)
10. set_str = {"a", "b", "c", "d", "e"}
11. # Output untuk String jadinya random
12. for s in set_str:
13. print(s)
```

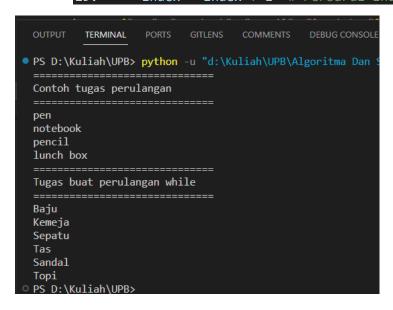
6. Perulangan For & Output VSCode

```
pemisah = "==========================
3. print(pemisah)
4. print("Contoh tugas perulangan")
5. print(pemisah)
6.
    items = ["pen", "notebook", "pencil", "lunch box"]
7.
8. # Jalankan Run a perulangan utk di tampilkan
9. # List Item
10. for item in items:
11. print(item)
12.
13. print(pemisah)
14. print("Tugas buat perulangan for")
15. print(pemisah)
16. # Membuat Daftar Pakaian
17. pakaian = ["Baju", "Kemeja", "Sepatu", "Tas", "Sandal", "Topi"]
18. # Tampilkan semua pakaian dengan perulangan "for"
19. for i, barang in enumerate(pakaian, 1):
20. print("%d. %s" % (i, barang))
```



7. Perulangan While & Output VSCode

```
2.
    pemisah = "=========""
3. print(pemisah)
4. print("Contoh tugas perulangan")
5. print(pemisah)
6.
    items = ["pen", "notebook", "pencil", "lunch box"]
7.
8. # Isi List
9. items_len = len(items)
10. index = 0
11.
12. # Jalankan perulangan
13. # List Item
14. while index < items_len:
15.
       print(items[index])
16.
       index = index + 1 # Perbarui indeks di dalam perulangan
17.
18. print(pemisah)
19. print("Tugas buat perulangan while")
20. print(pemisah)
21. # Membuat Daftar Pakaian
22. pakaian = ["Baju", "Kemeja", "Sepatu", "Tas", "Sandal", "Topi"]
23. total_pakaian = len(pakaian)
24. index = 0 # Reset indeks ke 0 sebelum perulangan while
25.
26. # Tampilkan semua pakaian dengan perulangan "while"
27. while index < total pakaian:
28.
        print(pakaian[index])
29.
     index = index + 1 # Perbarui indeks di dalam perulangan
```



8. Perulangan Break & Oyput VSCode

```
1. # Python demo perintah break statement
2. pemisah = "=========="
3. print(pemisah)
4. print("Contoh tugas perulangan")
5. print(pemisah)
6. s = "pelitabangsa"
7. # Menggunakan I perulangan
8. for letter in s:
9.
    print(letter)
10.
     # brehenti mengulang 'e'
11.
     # atau 's'
12.
     if letter == "e" or letter == "s":
13.
          break
14.
15.print("bukan dari katagori perulangan")
16.
17.i = 0
18.# Menggunakan Perulangan while
19.while True:
20.
      print(s[i])
21.
22. # berhenti mengulang 'e'
23.
     if s[i] == "e" or s[i] == "s":
24.
25.
      break
26.
     i += 1
27.
28.print("Out of while loop ")
30.print(pemisah)
31.print("Tugas perulangan break pakai for")
32.print(pemisah)
33.kata = "Aku adalah anak UPB"
34.# Menggunakan perulangan for
35.for huruf in kata:
36. print(huruf)
     # brehenti mengulang ketika bertemu 'n'
37.
38.
     # atau bertemu 'p'
39.
     if huruf == "n" or huruf == "p":
40.
          break
41.print("Out of while loop ")
42.
43.# Menggunakan perulangan while
44.# Deklarasikan dulu index x
```

```
45.print(pemisah)
46.print("Tugas perulangan break pakai while")
47.print(pemisah)
48.x = 0
49.quotes = "Aku bangga menjadi bagian dari UPB"
50.while True:
51.
      print(quotes[x])
52.
53. # berhenti mengulang 'e'
54.
      # or 's'
      if quotes[x] == "e" or quotes[x] == "p":
55.
56.
           break
57.
      x += 1
58.print("bukan dari katagori perulangan")
```

```
OUTPUT
                PORTS GITLENS COMMENTS DEBUG CONSOL
       TERMINAL
Out of while loop
Tugas perulangan break pakai for
k
u
d
а
Out of while loop
Tugas perulangan break pakai while
u
g
g
m
bukan dari katagori perulangan
PS D:\Kuliah\UPB>
```

