

Tugas Mandiri Praktik Function

(Sesi: Programming III: Functions in Python)

Nama : Filbert Leonardo

Kelompok : 3

1. Membuat **fungsi sederhana** dengan *def - return*

1. Buatlah fungsi sederhana menggunakan python dengan format def - return! Screenshot hasil yang muncul.

```
✓ [21] def create_name(first, last, age):  
1s     first = first.upper()  
     last = last.lower()  
     full_name = first + " " + last + " (" + str(age) + " tahun)"  
     return full_name  
  
     student = create_name("Filbert", "Leonardo", 21)  
     print(student)
```

FILBERT leonardo (21 tahun)

2. Membuat **fungsi rekursif**

2. Buatlah fungsi rekursif menggunakan python selain fungsi faktorial!

```
✓ [18] def fibonacci(n):  
0s     if n <= 1:  
         return n  
     else:  
         return fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2)  
  
     fibonacci_list = []  
  
     for i in range(10):  
         fibonacci_list.append(fibonacci(i))  
  
     print(fibonacci_list)
```

[0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34]

3. Membuat string baru yang dibuat dari char string **pertama, tengah, dan terakhir** masing-masing

3. Diketahui terdapat 2 jenis string, yaitu string a1, dan a2. Buatlah string baru yang dibuat dari char string pertama, tengah, dan terakhir masing-masing menggunakan python. Jangan lupa untuk screenshot hasil dan script yang muncul ya. Hasil yang diharapkan seperti contoh dibawah ini:

```
13s def mixx_String(string_a1, string_a2):
    first_a1 = string_a1[0]
    first_a2 = string_a2[0]

    mid_a1 = len(string_a1) // 2
    mid_a2 = len(string_a2) // 2
    middle_a1 = string_a1[mid_a1]
    middle_a2 = string_a2[mid_a2]

    last_a1 = string_a1[-1]
    last_a2 = string_a2[-1]
    combine_string = first_a1 + first_a2 + middle_a1 + middle_a2 + last_a1 + last_a2
    return combine_string

string_a1 = input("Masukkan string 1: ")
string_a2 = input("Masukkan string 2: ")
output = mixx_String(string_a1, string_a2)
print("New String:", output)
```

Masukkan string 1: Jakarta
Masukkan string 2: Samarinda
New String: JSaraa

4. Menghitung semua **huruf kecil, huruf besar, angka, dan simbol khusus** yang ada

4. Hitung semua huruf kecil, huruf besar, angka, dan simbol khusus yang ada menggunakan Python. Jangan lupa untuk screenshot hasil dan script yang muncul ya. Contoh stringnya adalah seperti ini:

```
11s [13] def countString(string):
    letter = number = symbol = 0

    for c in string:
        if c.isalpha():
            letter += 1
        elif c.isnumeric():
            number += 1
        else:
            symbol += 1

    return letter, number, symbol

string = input("Masukkan string : ")
letter, number, symbol = countString(string)
print("string = {}".format(string))
print("Total Jumlah Karakter = {}, Angka = {}, Simbol = {}".format(letter, number, symbol))
```

Masukkan string : Gr3@t3du
string = 'Gr3@t3du'
Total Jumlah Karakter = 5, Angka = 2, Simbol = 1

5. Membuat **string** baru dengan menambahkan **a2** di tengah **a1**

5. Diketahui terdapat 2 jenis string, yaitu string **a1**, dan **a2**. Buatlah string baru dengan menambahkan **a2** di tengah **a1** menggunakan Python. Jangan lupa untuk screenshot hasil dan script yang muncul ya. Contoh stringnya adalah seperti ini:

```
✓  
8s [9] def insert_string_middle(string_a1, string_a2):  
    return string_a1[:3] + string_a2 + string_a1[3:]  
  
string_a1 = input("Masukkan string 1: ")  
string_a2 = input("Masukkan string 2: ")  
new_string = insert_string_middle(string_a1, string_a2)  
print("Original Strings are",string_a1 + ' ' + string_a2)  
print("After appending new string in middle", new_string)
```

```
Masukkan string 1: GreatEdu  
Masukkan string 2: Semangat  
Original Strings are GreatEdu Semangat  
After appending new string in middle GreSemangatatEdu
```