

# Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

## Chapter 09 – Manipulasi String

---

### Python Project

1. Buatlah sebuah function `ubahHuruf(teks, a, b)` yang nantinya digunakan untuk mengubah huruf pada parameter `a` dengan huruf yang ada di `b` dari suatu string teks. Contohnya adalah: `ubahHuruf('MATEMATIKA', 'T', 'S')` maka function tersebut akan menghasilkan string `MASEMASIKA`, dalam hal ini setiap huruf `T` dalam string `MATEMATIKA` diubah menjadi `S`.

Petunjuk:

- Terlebih dahulu ubah string ke dalam list
- Lakukan pengubahan huruf menggunakan looping
- Gunakan `join()` untuk menggabungkan setiap elemen dari list menjadi string

Alternatif cara lain yang lebih sederhana bisa menggunakan `replace()`

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%201.py>

2. Buatlah function `bintang(n)`, dengan `n` adalah suatu bilangan bulat positif. Function `bintang(n)` nantinya akan mencetak formasi bintang sebanyak `n` baris dengan bentuk:

```
  *
 * * *
* * * * *
* * * * * *
```

Contoh tersebut adalah tampilan untuk `n = 4`.

Petunjuk: gunakan perintah `center()` untuk mengatur formasi bintangnya.

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%202.py>

3. Modifikasilah function yang ada dari hasil nomor 1, sehingga diperoleh tampilan formasi berikut ini

```
  *
 * * *
* * * * *
* * * * * *
* * * * *
 * * *
  *
```

Contoh tersebut adalah tampilan untuk `n = 7`. Dalam hal ini, nilai `n` harus berupa bilangan ganjil.

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%203.py>

4. Buatlah sebuah function `shuffleString(x, n)`. Function ini akan menghasilkan sebuah list string sebanyak `n` elemen berbeda yang merupakan hasil pengacakan setiap karakter yang menyusun string `x`. Contoh:

```
randomString('aku', 2) -> ['aku', 'kua']
randomString('aku', 3) -> ['auk', 'kau', 'uak']
randomString('aku', 3) -> ['kua', 'auk', 'aku', 'uka']
```

Petunjuk:

- Gunakan function `random.sample()` dan `join()` untuk menghasilkan string acak. Referensi bisa dipelajari di <https://stackoverflow.com/questions/2668312/shuffle-string-in-python/2668366>
- Hasil dari pengacakan string, masukkan ke dalam list. Pastikan tidak ada string hasil pengacakan yang duplikat di dalam list.

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%204.py>

5. Diketahui sebuah list sebagai berikut:

```
nilai = [{'nim' : 'A01', 'nama' : 'Agustina', 'mid' : 50, 'uas' : 80},
         {'nim' : 'A02', 'nama' : 'Budi', 'mid' : 40, 'uas' : 90},
         {'nim' : 'A03', 'nama' : 'Chicha', 'mid' : 100, 'uas' : 50},
         {'nim' : 'A04', 'nama' : 'Donna', 'mid' : 20, 'uas' : 100},
         {'nim' : 'A05', 'nama' : 'Fatimah', 'mid' : 70, 'uas' : 100}]
```

Buatlah program untuk menampilkan data list di atas ke dalam bentuk tabel seperti berikut ini:

```
=====
NIM          NAMA          N.MID      N.UAS
-----
A01          AGUSTINA       50         80
A02          BUDI           40         90
A03          CHICHA          100        50
A04          DONNA           20        100
A05          FATIMAH          70        100
-----
```

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%205.py>

6. Modifikasilah program dari hasil nomor 3, supaya diperoleh tabel sebagai berikut

NIM	NAMA	N.MID	N.UAS	N.AKHIR	STATUS
A01	AGUSTINA	50	80	XXX	XXX
A02	BUDI	40	90	XXX	XXX
A03	CHICHA	100	50	XXX	XXX
A04	DONNA	20	100	XXX	XXX
A05	FATIMAH	70	100	XXX	XXX

Keterangan:

- Nilai akhir diperoleh dari rumus (Nilai MID + 2 Nilai UAS)/3
- Status nantinya hanya terdiri dari LULUS atau TIDAK LULUS. Dikatakan statusnya LULUS jika Nilai Akhirnya lebih atau sama dengan 60. Sedangkan jika kurang dari 60 maka TIDAK LULUS

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%206.py>

7. Diketahui sebuah list berisi data nama mahasiswa sebagai berikut:

```
mhs = ['K001:ROSIHAN ARI:1979-09-01:SOLO',  
       'K002:DWI AMALIA FITRIANI:1979-09-17:KUDUS',  
       'K003:FAZA FAUZAN:2005-01-28:KARANGANYAR']
```

Di dalam list tersebut terdapat NIM mahasiswa, nama mahasiswa, tanggal lahir, dan tempat lahirnya.

Dari list tersebut, buatlah program untuk menghasilkan tampilan tabel berikut ini

NIM	NAMA MAHASISWA	TGL LAHIR	TEMPAT LAHIR
K001	ROSIHAN ARI	01/09/1979	SOLO
K002	DWI AMALIA FITRIANI	17/09/1979	KUDUS
K003	FAZA FAUZAN	28/01/2005	KARANGANYAR

Petunjuk:

- Gunakan `split()` untuk memecah string dalam list ke dalam beberapa substring
- Untuk mengubah urutan tanggal lahir, juga terlebih dahulu dipecah dengan `split()`

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2009/Latihan%20no.%207.py>