



**STRUKTUR DATA – TI.20.B.1**  
**TEKNIK INFORMATIKA – UNIVERSITAS PELITA BANGSA**  
**TUGAS PERTEMUAN – 7**

Nama : Febro Herdyanto  
NIM : 312010043

Mata Kuliah : Struktur Data  
Dosen : Candra Naya,S.Kom.,M.Kom

**SOAL :**

1. Buatlah function untuk menghitung faktorial!
2. Buatlah function untuk menghitung pangkat ( $X^Y$ )!
3. Buatlah function untuk mengetahui apakah suatu bilangan adalah bilangan prima atau bukan, kemudian buatlah function untuk menampilkan semua bilangan prima dari suatu range data tertentu dan gunakanlah function pemeriksa bilangan prima yang sudah dibuat sebelumnya!

**JAWABAN :**

**1. Source Code & Screenshot Program**

```
import math

print('=====')
print('Nama : Febro Herdyanto')
print('NIM : 312010043')
print('Kelas : TI.20.B.1')
print('=====')
n = int(input('Masukkan nilai n: '))
faktorial = math.factorial(n)
print(f'{n}! = {faktorial}')
```

```
faktorial x
"C:\Users\febri\OneDrive\PELITA BANGSA - FEBRO HERDYANTO\AKTIFITAS PERKULIAHAN\SEMESTER 2\MPUT114 - Struktur Data\
=====
Nama : Febro Herdyanto
NIM : 312010043
Kelas : TI.20.B.1
=====
Masukkan nilai n: 5
5! = 120

Process finished with exit code 0
```

**2. Source Code & Screenshot Program**

```
print('=====')
print('Nama : Febro Herdyanto')
print('NIM : 312010043')
print('Kelas : TI.20.B.1')
print('=====')
bilangan = int(input('Masukkan bilangan: '))
pangkat = int(input('Masukkan pangkat: '))

def hitung_pangkat(bilangan, pangkat):
    if pangkat > 1:
        return bilangan * hitung_pangkat(bilangan, pangkat - 1)

    return bilangan

hasil = hitung_pangkat(bilangan, pangkat)
print(f'Hasil = {hasil}')
```

```
pangkat x
"C:\Users\febri\OneDrive\PELITA BANGSA - FEBRO HERDYANTO\AKTIFITAS PERKULIAHAN\SEMESTER 2\MPUT114 - Struktur Data\
=====
Nama : Febro Herdyanto
NIM : 312010043
Kelas : TI.20.B.1
=====
Masukkan bilangan: 10
Masukkan pangkat: 3
Hasil = 1000

Process finished with exit code 0
```



# STRUKTUR DATA – TI.20.B.1

## TEKNIK INFORMATIKA – UNIVERSITAS PELITA BANGSA

### TUGAS PERTEMUAN – 7

Nama : Febro Herdyanto  
NIM : 312010043

Mata Kuliah : Struktur Data  
Dosen : Candra Naya,S.Kom.,M.Kom

#### 3. Source Code dan Screenshot Program

```
def is_prima(x):  
    for i in range(2, x):  
        if x % i == 0:  
            return False  
  
    return True  
  
print('=====  
print('Nama : Febro Herdyanto')  
print('NIM : 312010043')  
print('Kelas : TI.20.B.1')  
print('=====  
bilangan = int(input('Masukkan Bilangan : '))  
  
if (is_prima(bilangan) == True):  
    print('Bilangan Prima')  
else:  
    print('Bukan Bilangan Prima')
```

```
prima-atau-tidak x  
"C:\Users\febri\OneDrive\PELITA BANGSA - FEBRO HERDYANTO\AKTIFITAS PERKULIAHAN\SEMESTER 2\MPUT114 - Struktur Data\  
=====  
Nama : Febro Herdyanto  
NIM : 312010043  
Kelas : TI.20.B.1  
=====  
Masukkan Bilangan : 5  
Bilangan Prima  
  
Process finished with exit code 0  
  
prima-atau-tidak x  
"C:\Users\febri\OneDrive\PELITA BANGSA - FEBRO HERDYANTO\AKTIFITAS PERKULIAHAN\SEMESTER 2\MPUT114 - Struktur Data\  
=====  
Nama : Febro Herdyanto  
NIM : 312010043  
Kelas : TI.20.B.1  
=====  
Masukkan Bilangan : 4  
Bukan Bilangan Prima  
  
Process finished with exit code 0
```

```
print('=====  
print('Nama : Febro Herdyanto')  
print('NIM : 312010043')  
print('Kelas : TI.20.B.1')  
print('=====  
  
def is_prima (x):  
    for i in range(2, x):  
        if x % i == 0:  
            return False  
  
    return True  
  
def cari_bilangan_prima (awal, akhir):  
    list_bilangan_prima = []  
  
    for x in range(awal, akhir + 1):  
        if is_prima(x):  
            list_bilangan_prima.append(x)  
  
    return list_bilangan_prima  
  
print('Bilangan Prima dari 1 sampai 100')  
print(cari_bilangan_prima(1, 100))  
print('Bilangan Prima dari 100 sampai 200')  
print(cari_bilangan_prima(100, 200))
```



**STRUKTUR DATA – TI.20.B.1**  
**TEKNIK INFORMATIKA – UNIVERSITAS PELITA BANGSA**  
**TUGAS PERTEMUAN – 7**

---

Nama : Febro Herdyanto  
NIM : 312010043

Mata Kuliah : Struktur Data  
Dosen : Candra Naya,S.Kom.,M.Kom

```
prima x
"C:\Users\febri\OneDrive\PELITA BANGSA - FEBRO HERDYANTO\AKTIFITAS PERKULIAHAN\SEMESTER 2\MPUT114 - Struktur Data\
=====
Nama : Febro Herdyanto
NIM : 312010043
Kelas : TI.20.B.1
=====
Bilangan Prima dari 1 sampai 100
[1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97]
Bilangan Prima dari 100 sampai 200
[101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137, 139, 149, 151, 157, 163, 167, 173, 179, 181, 191, 193, 197, 199]

Process finished with exit code 0
```