

# **LAPORAN PRATIKUM PEMROGRAMMAN PYTHON**

## **LATIHAN MEMBUAT FUNCTION**



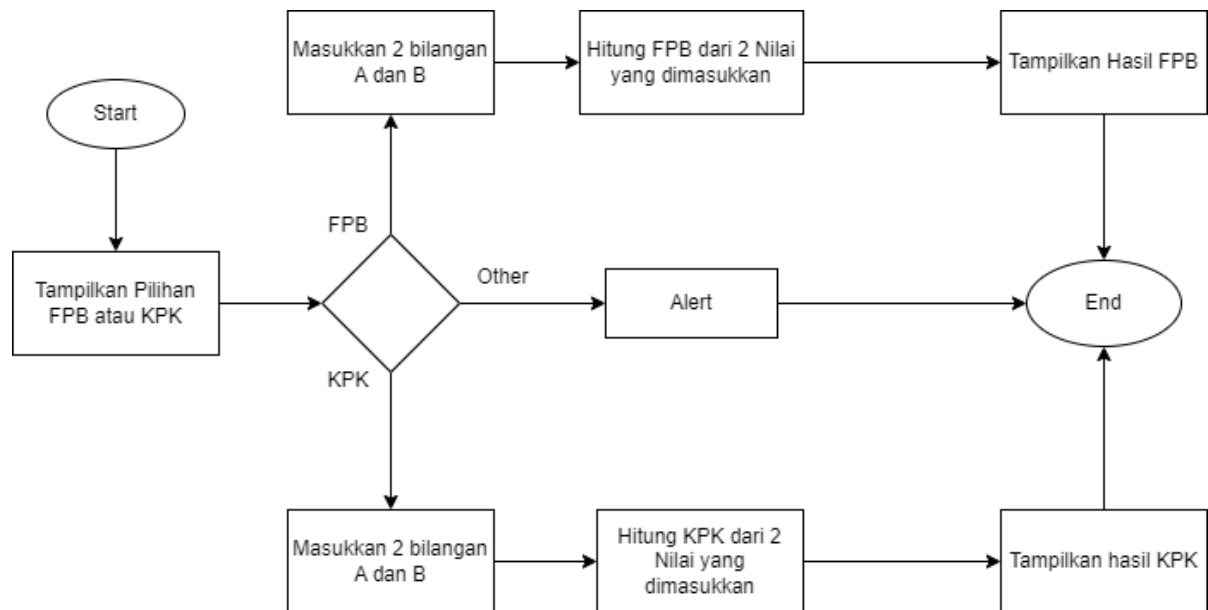
**Disusun Oleh:**  
**Yunita Kartika Putri ( V3923019)**

**Dosen Pembimbing: Bapak Yusuf Fadhila Rachman, S.Kom,  
M.Kom**

**PS D-III TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
2023**

## LATIHAN MEMBUAT FUNCTION

Buatlah Program menghitung FPB dan KPK berdasarkan flowchart dibawah ini, menggunakan konsep *FUNCTION* pada python. Berikut adalah flowchartnya :



## SOURCECODE

```
In [*]: def hitung_FPB(a, b):
        while b:
            a, b = b, a % b
        return a

def hitung_KPK(a, b):
    kpk = (a*b) // hitung_FPB(a, b)
    return kpk

def main():
    print("Program Menghitung FPB dan KPK")
    print("1. Hitung FPB")
    print("2. Hitung KPK")
    choice = input("Pilih (1/2): ")

    if choice == '1':
        bilangan_a = int(input("Masukkan bilangan pertama (A): "))
        bilangan_b = int(input("Masukkan bilangan kedua (B): "))
        fpb = hitung_FPB(bilangan_a, bilangan_b)
        print("FPB dari", bilangan_a, "dan", bilangan_b, "adalah:", fpb)
    elif choice == '2':
        bilangan_a = int(input("Masukkan bilangan pertama (A): "))
        bilangan_b = int(input("Masukkan bilangan kedua (B): "))
        kpk = hitung_KPK(bilangan_a, bilangan_b)
        print("KPK dari", bilangan_a, "dan", bilangan_b, "adalah:", kpk)
    else:
        print("Pilihan tidak valid. Program berhenti.")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

## OUTPUT

### 1. FPB

```
Program Menghitung FPB dan KPK
1. Hitung FPB
2. Hitung KPK
Pilih (1/2): 1
Masukkan bilangan pertama (A): 749
Masukkan bilangan kedua (B): 14
FPB dari 749 dan 14 adalah: 7
```

### 2. KPK

```
Program Menghitung FPB dan KPK
1. Hitung FPB
2. Hitung KPK
Pilih (1/2): 2
Masukkan bilangan pertama (A): 12
Masukkan bilangan kedua (B): 15
KPK dari 12 dan 15 adalah: 60
```

## PENJELASAN

Program yang disediakan adalah sebuah program Python yang mengimplementasikan fungsi untuk menghitung Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) berdasarkan pilihan pengguna. Berikut adalah penjelasan langkah demi langkah dari program tersebut:

### 1. Definisi Fungsi FPB dan KPK

- Program dimulai dengan mendefinisikan dua fungsi, yaitu `'hitung_FPB'` dan `'hitung_KPK'`.
- Fungsi `'hitung_FPB'` digunakan untuk menghitung FPB dari dua bilangan menggunakan algoritma Euclidean.
- Fungsi `'hitung_KPK'` digunakan untuk menghitung KPK dari dua bilangan dengan memanfaatkan hasil FPB yang telah dihitung sebelumnya.

### 2. Fungsi Utama (Main)

- Fungsi utama `'main'` digunakan untuk menjalankan program utama.
- Pada awalnya, program mencetak pesan untuk memilih antara menghitung FPB atau KPK.

### 3. Meminta Input Pengguna

- Program meminta input dari pengguna untuk memilih apakah ingin menghitung FPB atau KPK.
- Pengguna diminta untuk memilih dengan memasukkan angka 1 untuk menghitung FPB atau angka 2 untuk menghitung KPK.

### 4. Memproses Input Pengguna

- Program menggunakan struktur percabangan `'if'` dan `'elif'` untuk memproses pilihan pengguna.
- Jika pengguna memilih untuk menghitung FPB, program akan meminta input dua bilangan dan kemudian memanggil fungsi `'hitung_FPB'` untuk menghitung FPB dari dua bilangan tersebut.
- Jika pengguna memilih untuk menghitung KPK, program akan meminta input dua bilangan dan kemudian memanggil fungsi `'hitung_KPK'` untuk menghitung KPK dari dua bilangan tersebut.

### 5. Menampilkan Hasil

Setelah menghitung FPB atau KPK, program akan mencetak hasilnya ke layar.

#### 6. Penanganan Pilihan Tidak Valid

Jika pengguna memasukkan pilihan selain angka 1 atau 2, program akan mencetak pesan bahwa pilihan tersebut tidak valid dan program akan berhenti.

Dengan demikian, program ini memberikan pengguna kemampuan untuk dengan mudah menghitung FPB atau KPK dari dua bilangan yang mereka masukkan.