

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN PYTHON**

**PRAKTIKUM V
FUNCTION**



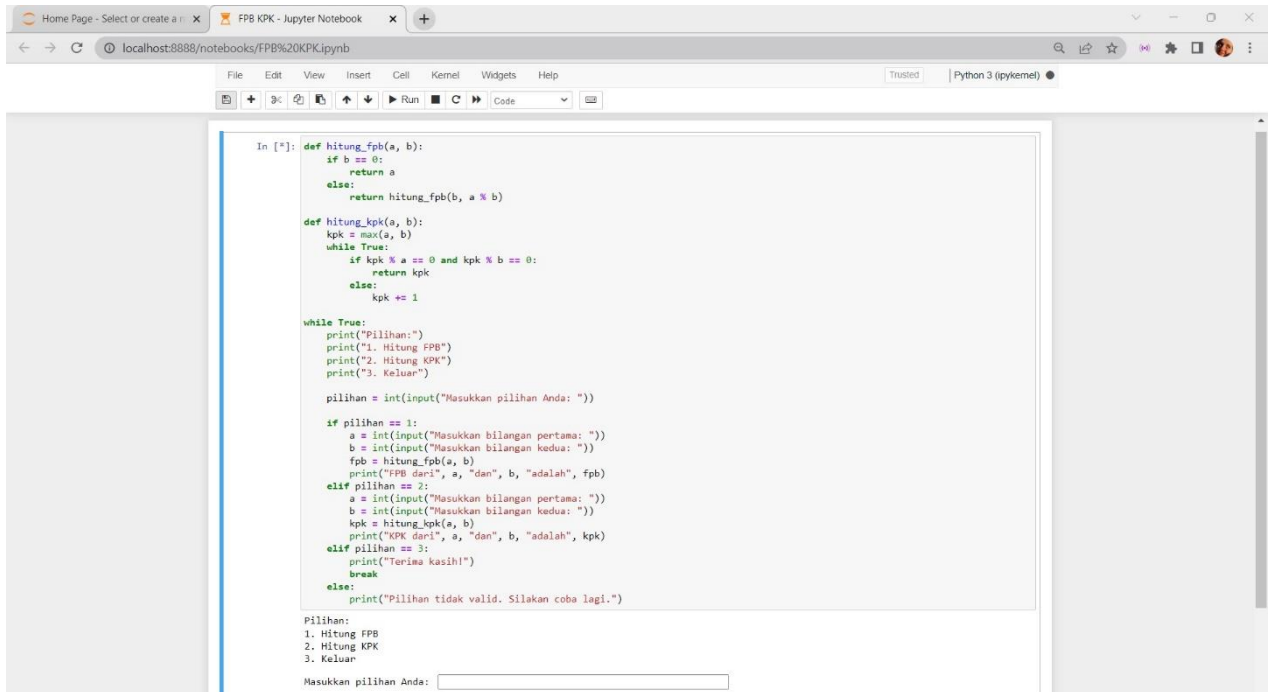
Disusun oleh :
Winasis Widya Wisesa
V3922048

Dosen
Yusuf Fadlila Rachman. S.Kom., M.Kom

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

BAB II

HASIL DAN PEMBAHASAN



```
In [*]: def hitung_fpb(a, b):
        if b == 0:
            return a
        else:
            return hitung_fpb(b, a % b)

        def hitung_kpk(a, b):
            kpk = max(a, b)
            while True:
                if kpk % a == 0 and kpk % b == 0:
                    return kpk
                else:
                    kpk += 1

        while True:
            print("Pilihan:")
            print("1. Hitung FPB")
            print("2. Hitung KPK")
            print("3. Keluar")

            pilihan = int(input("Masukkan pilihan Anda: "))

            if pilihan == 1:
                a = int(input("Masukkan bilangan pertama: "))
                b = int(input("Masukkan bilangan kedua: "))
                fpb = hitung_fpb(a, b)
                print("FPB dari", a, "dan", b, "adalah", fpb)
            elif pilihan == 2:
                a = int(input("Masukkan bilangan pertama: "))
                b = int(input("Masukkan bilangan kedua: "))
                kpk = hitung_kpk(a, b)
                print("KPK dari", a, "dan", b, "adalah", kpk)
            elif pilihan == 3:
                print("Terima kasih!")
                break
            else:
                print("Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.")

        Pilihan:
        1. Hitung FPB
        2. Hitung KPK
        3. Keluar

        Masukkan pilihan Anda: 
```

Fungsi `hitung_fpb(a, b)` digunakan untuk menghitung nilai FPB dari dua bilangan a dan b dengan menggunakan algoritma Euclidean. Jika b sama dengan 0, maka nilai a akan menjadi FPB-nya. Jika tidak, maka fungsi akan dipanggil lagi dengan parameter b dan a modulo b .

Fungsi `hitung_kpk(a, b)` digunakan untuk menghitung nilai KPK dari dua bilangan a dan b dengan menggunakan iterasi. Nilai awal kpk diinisialisasi sebagai bilangan terbesar dari a dan b . Selama kpk tidak habis dibagi a dan b , nilai kpk akan terus ditambahkan 1.

Pada bagian terakhir, program menggunakan `while` loop yang selalu berjalan (`True`) sampai pengguna memilih pilihan keluar (pilihan 3). Program akan menampilkan pilihan-pilihan yang tersedia untuk pengguna dan meminta pengguna untuk memilih salah satu pilihan. Jika pengguna memilih pilihan 1, program akan meminta pengguna untuk memasukkan dua bilangan dan kemudian menghitung nilai FPB-nya. Jika pengguna memilih pilihan 2, program akan meminta pengguna

untuk memasukkan dua bilangan dan kemudian menghitung nilai KPK-nya. Jika pengguna memilih pilihan 3, program akan keluar dari loop dan menampilkan pesan "Terima kasih!". Jika pengguna memilih pilihan lain yang tidak valid, program akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk memilih lagi.

Berikut adalah script ketika dijalankan:

```
Pilihan:
1. Hitung FPB
2. Hitung KPK
3. Keluar
Masukkan pilihan Anda: 1
Masukkan bilangan pertama: 16
Masukkan bilangan kedua: 24
FPB dari 16 dan 24 adalah 8
Pilihan:
1. Hitung FPB
2. Hitung KPK
3. Keluar
Masukkan pilihan Anda: 2
Masukkan bilangan pertama: 7
Masukkan bilangan kedua: 8
KPK dari 7 dan 8 adalah 56
Pilihan:
Masukkan pilihan Anda: 3
Terima kasih!
```