

**LAPORAN PROJECT AKHIR SEMESTER
MATA KULIAH SISTEM OPERASI**



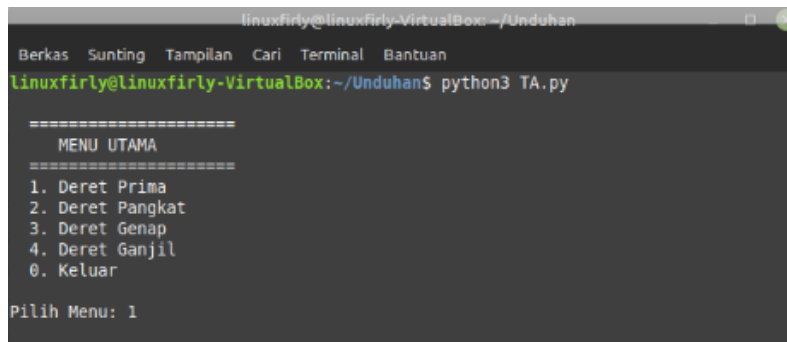
**PROGRAM MENGHITUNG
DERET MATEMATIKA**

DISUSUN OLEH : Firly Setya Wardani (21083010093)

DOSEN PENGAMPU : MOHAMMAD IDHOM, SP., S.KOM., MT.

**PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
Jl. Rungkut Madya No.1, Gn.Anyar, Kec. Gn. Anyar, Kota SBY, Jawa Timur 60294
2022**

Tampilan Halaman Utama



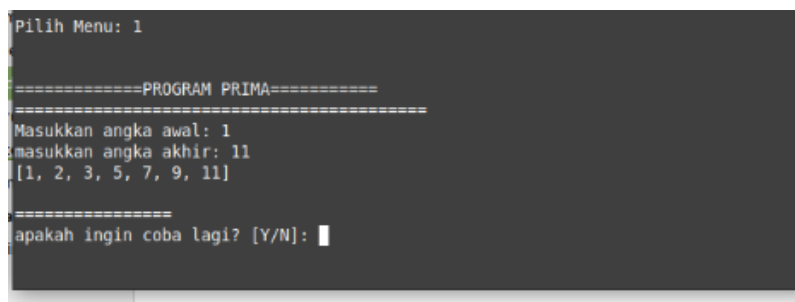
```
linuxfirly@linuxfirly-VirtualBox: ~/Unduhan
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
linuxfirly@linuxfirly-VirtualBox:~/Unduhan$ python3 TA.py

=====
MENU UTAMA
=====
1. Deret Prima
2. Deret Pangkat
3. Deret Genap
4. Deret Ganjil
0. Keluar

Pilih Menu: 1
```

Gambar 1. Tampilan menu utama program deret

Pada Gambar 1 menampilkan menu utama program deret. Terdapat 5 pilihan menu yang dapat dipilih, yaitu 1. Deret Prima, 2. Deret Pangkat, 3. Deret Genap, 4. Deret Ganjil, 0. Keluar. Pada menu utama pengguna dapat menginputkan angka sesuai dengan daftar menu utama.



```
linuxfirly@linuxfirly-VirtualBox: ~/Unduhan
Pilih Menu: 1

=====PROGRAM PRIMA=====
Masukkan angka awal: 1
Masukkan angka akhir: 11
[1, 2, 3, 5, 7, 9, 11]

apakah ingin coba lagi? [Y/N]:
```

Gambar 2. Program Deret Prima

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa apabila menginputkan angka 1 pada menu utama akan menampilkan program menghitung deret bilangan prima. Pada program dapat menginputkan angka awal yang diinginkan, kemudian menginputkan angka akhir yang diinginkan. Disini pengguna menginputkan angka awal 1 dan untuk angka akhirnya menginputkan angka 11 maka akan menampilkan output bilangan prima dari angka 1-11: [1, 2, 3, 5, 7, 9, 11]. Apabila ingin mencoba perhitungan lain yang sesuai dengan isi menu utama dapat menginputkan huruf (Y).

```
0. Keluar
pilih nomer deret: 2

=====PROGRAM PANGKAT=====
Masukkan Angka yang ingin dipangkatkan: 4
Masukkan berapa deret angka yang akan dipangkatkan: 7
4 16 64 256 1024 4096 16384
apakah ingin coba [Y/N]:
```

Gambar 3. Program Pangkat

Pada Gambar 3 merupakan tampilan output dari program pangkat. Pengguna dapat menginputkan angka yang ingin dipangkatkan dan menginputkan berapa kali angka tersebut akan dipangkatkan. Seperti pada gambar pengguna menginputkan angka 4 untuk angka yang akan di pangkatkan dan 7 kali angka tersebut akan dipangkatkan. Dan akan menampilkan ouput (4, 16, 64, 256, 1024, 4096, 16384).

```
0. Keluar
Pilih Menu: 3

=====PROGRAM GENAP=====
Jumlah deret yang diinginkan: 20
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40
apakah ingin coba lagi? [Y/N]:
```

Gambar 4. Program Genap

Pada Gambar 4 merupakan tampilan dari program genap. Pengguna dapat menginputkan jumlah deret yang diinginkan. Pada gambar menunjukkan input 20 yang berarti akan menampilkan ouput 20 deret bilangan genap. Tampilan output tersebut (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40)

```
pilih nomer deret: 4

=====PROGRAM GANJIL=====
=====
Jumlah deret yang diinginkan: 15
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
=====
apakah ingin coba [Y/N]:
```

Gambar 5. Program Ganjil

Pada Gambar 5 menampilkan deret bilangan ganjil. Pengguna dapat menginputkan jumlah deret yang diinginkan. Pada gambar menunjukkan input 15 yang berarti akan menampilkan output 15 deret bilangan ganjil. Tampilan output tersebut (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29).

```
=====
MENU UTAMA
=====
1. Deret Prima
2. Deret Pangkat
3. Deret Genap
4. Deret Ganjil
0. Keluar

pilih nomer deret: 0

tidak ada
```

Gambar 6. Keluar

Pada Gambar 6 menunjukkan tampilan input angka 0 maka akan menghasilkan output tidak ada.

```

def menu():
    print ("""
=====
        MENU UTAMA
=====
1. Deret Prima
2. Deret Pangkat
3. Deret Genap
4. Deret Ganjil
0. Keluar
""")

    pilihan = int(input("pilih nomer deret: "))
    print ('\n')
    if(pilihan == 1):
        prima()
        ulang()
    elif(pilihan == 2):
        pangkat()
        ulang()
    elif(pilihan == 3):
        genap()
        ulang()
    elif(pilihan == 4):
        ganjil()
        ulang()
    elif(pilihan == 0):
        keluar()
    else:
        print("tidak ada")

def ulang():
    print ("\n=====")
    ulang = input("apakah ingin coba [Y/N]: ")
    print ("=====")
    if (ulang=='Y'or ulang=='y'):
        menu()
    elif (ulang=='N' or ulang=='n'):
        print ("thank you")
        quit()
    else:
        print("pilih[Y/N]")
    return (menu)

```

```

def prima():
    print ("=====PROGRAM PRIMA=====")
    print ("=====")
    angka_awal = int(input("Masukkan angka awal: "))
    angka_akhir = int(input("masukkan angka akhir: "))
    list_angka = [i for i in range(angka_awal, angka_akhir + 1)]
    bilangan_prima = []
    for i in list_angka:
        if (i==2 or i==3 or i==5 or i==7) or (i%2 !=0 and i%5 !=0 and
i%7 !=0):
            bilangan_prima.append(i)
    print(bilangan_prima)

def pangkat():
    print ("=====PROGRAM PANGKAT=====")
    print ("=====")
    a = int (input('Masukkan Angka: '))
    p = int(input('Masukkan Pangkat: '))
    for n in range(1, (p + 1), 1):
        print(a ** n, end = ' ')

def genap():
    print('=====PROGRAM GENAP=====')
    print('=====')
    print()
    jumlah_deret = int(input('Jumlah deret yang diinginkan: '))

    for i in range(1,jumlah_deret+1):
        print(i*2, end=" ")

```

```
def ganjil():
    print('=====PROGRAM GANJIL=====')
    print('=====')
    print()
    jumlah_deret = int(input('Jumlah deret yang diinginkan: '))

    for i in range(1, jumlah_deret+1):
        print((i*2)-1, end=" ")

def keluar():
    print("tidak ada")

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

LINK GITHUB

https://github.com/firlysetya93/21083010093/blob/master/Finpro_DeretAritmatika_A.py