

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



PROGRAM MENGHITUNG DERET MATEMATIKA

DISUSUN OLEH :
Lisa Dama Yanti (21083010095)

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**

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Utama

```
*****
*                               안녕 하 세 요                               *
*   Selamat Datang di Program Deret Matematika   *
*****

Mau menghitung apa???
1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Exit
+++++++
Silahkan pilih menu deret: █
```

Gambar 1. Tampilan Utama

Ini adalah tampilan utama program deret matematika. Ada 3 pilihan di menu yaitu Deret Aritmatika, Deret Geometri, dan Exit. Lalu user bisa memilih menu yang sudah tersedia. Selanjutnya user bisa memasukkan inputan sesuai dengan angka yang sudah ada di menu.

2. Deret Aritmatika

```
*****
*                               안녕 하 세 요                               *
*   Selamat Datang di Program Deret Matematika   *
*****

Mau menghitung apa???
1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Exit
+++++++
Silahkan pilih menu deret: 1
+++++++
<<Deret Aritmatika>>
suku pertama: 2
beda: 4
jumlah suku: 8
a => 2
b => 4
n => 8
+++++++
>> Nilai Un adalah: 30
>> Nilai Sn adalah: 128.0
```

Gambar 2. Tampilan program Deret Aritmatika

ini adalah tampilan jika user ingin mencari nilai U_n dan S_n Deret Aritmatika. Pertama user akan diarahkan untuk menginputkan nilai a atau suku pertama, selanjutnya user akan diarahkan untuk menginputkan nilai b atau nilai beda, dan yang terakhir user akan diarahkan untuk menginputkan nilai n atau jumlah suku. Setelah user menginputkan semua nilai, maka nilai U_n dan S_n akan tercetak.

3. Deret Geometri

```
*****
*                               안녕 하 세 요                               *
*   Selamat Datang di Program Deret Matematika   *
*****

Mau menghitung apa???
1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Exit
+++++++
Silahkan pilih menu deret: 2
+++++++
<<Deret Geometri>>
suku pertama: 2
rasio: 3
jumlah suku: 6
a => 2
r => 3
n => 6
+++++++
>> Nilai Un adalah: 486
>> Nilai Sn adalah: 728.0
```

Gambar 3. Tampilan program Deret Geometri

ini adalah tampilan jika user ingin mencari nilai Un dan Sn Deret Geometri. Pertama user akan diarahkan untuk menginputkan nilai a atau suku pertama, selanjutnya user akan diarahkan untuk menginputkan nilai r atau rasio deret, dan yang terakhir user akan diarahkan untuk menginputkan nilai n atau jumlah suku. Setelah user menginputkan semua nilai, maka nilai Un dan Sn akan tercetak.

4. Exit

```
*****
*                               안녕 하 세 요                               *
*   Selamat Datang di Program Deret Matematika   *
*****

Mau menghitung apa???
1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Exit
+++++++
Silahkan pilih menu deret: 3
+++++++
gomawo chinguya
```

Gambar 3. Tampilan Exit

Ini adalah tampilan akhir jika user memilih menu exit, maka akan tercetak kalimat “gomawo chinguya”.

SCRIPT

```
print("""
*****
*                               *
*               안녕하세요               *
*       Selamat Datang di Program Deret Matematika       *
*****
""")
```

```
def pilihan():
    print("Mau menghitung apa???" )
    print("1. Deret Aritmatika")
    print("2. Deret Geometri")
    print("3. Exit")
pilihan()
print("+++++")
pilih = int(input("Silahkan pilih menu deret: "))
print("+++++")
```

```
while pilihan:
    if pilih == 1:
        print("<<Deret Aritmatika>>")
        a = int(input("suku pertama: "))
        b = int(input("beda: "))
        n = int(input("jumlah suku: "))
        print("a => ", a)
        print("b => ", b)
        print("n => ", n)
        print("+++++")
        Un = a + (n-1)*b
        Sn = n/2 * (2*a + (n-1)*b)
        print(">> Nilai Un adalah: ", Un)
        print(">> Nilai Sn adalah: ", Sn)
        break
```

```
elif pilih == 2:
    print("<<Deret Geometri>>")
    a = int(input("suku pertama: "))
    r = int(input("rasio: "))
    n = int(input("jumlah suku: "))
    print("a => ", a)
    print("r => ", r)
    print("n => ", n)
    print("+++++")
    Un = a * (r**(n-1))
    Sn = a * (1-r**n) / (1 - r)
    print(">> Nilai Un adalah: ", Un)
    print(">> Nilai Sn adalah: ", Sn)
```

```
break
```

```
elif pilih == 3:  
    print("gomawo chingunya")  
    break
```

LINK GITHUB

[21083010095/deretmatematika.py at master · LisaDamaYanti/21083010095 \(github.com\)](https://github.com/21083010095/deretmatematika.py)