

**LAPORAN PROJECT AKHIR SEMESTER MATA  
KULIAH SISTEM OPERASI  
(PROGRAM DERET BILANGAN MATEMATIKA PADAPYTHON3  
DENGAN SISTEM OPERASI LINUX)**



**“UAS”**

**DISUSUN OLEH :**

1. Fajri Uswatul Hanifah ( 21083010058 )

**Dosen Pengampu:**

Mohammad Idhom, SP., S.Kom., MT.

**PROGRAM STUDI SAINS DATA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR  
2022**



## 2. Tampilan Deret Aritmatik

Berikut demonya :

```
Mohon masukkan pilihanmu, dalam bentuk angka ya kak Hani : 1

+++++
+                OPERASI PERHITUNGAN DERET ARITMATIKA                +
*                SISTEM OPERASI LINUX                                *
+++++

Silahkan pilih perhitungan aritmatika yang yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 1
```

Setelah memilih perhitungan deret aritmatika di nomer 1, maka akan muncul tampilan awal deret aritmatika ini. Disini user akan dapat memilih antara menghitung suku ke-n deret aritmatik saja di nomor 1 atau menghitung jumlah suku ke-n deret aritmatik di nomor 2

Jika User menginputkan nomer lebih dari yang ada maka output an yang keluar akan berbunyi “ Mohon maaf kak nama user tidak ada program aritmatika yang dimaksud”. Seperti dibawah ini :

```
+++++
+                OPERASI PERHITUNGAN DERET ARITMATIKA                +
*                SISTEM OPERASI LINUX                                *
+++++

Silahkan pilih perhitungan aritmatika yang yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 3
Mohon maaf kak Hani tidak ada program aritmatika yang dimaksud
```

- Suku Ke-n

Berikut demonya :

```
File Edit View Search Terminal Help

+++++
+                OPERASI PERHITUNGAN DERET ARITMATIKA                +
*                SISTEM OPERASI LINUX                                *
+++++

Silahkan pilih perhitungan aritmatika yang yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 1

Masukkan suku pertama : 2
Masukkan suku kedua: 6
Banyak nya suku : 4

Dari hasil perhitungan di dapatkan a = 2 sedangkan beda masing-masing suku = 4
Un : 14

Hasil Deret Aritmatika :
[2, 6, 10, 14]

*****
Hai kak Hani, anda telah menyelesaikan perhitungan deret aritmatika ini :)
Apakah kak Hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya? yay or nay? : yay
*****
```

Setelah memilih perhitungan deret suku ke-n deret aritmatika di nomere 1 user akan dapat menginput nilai dari suku pertama /  $u_1$ , nilai suku kedua /  $u_2$  dan nilai dari banyaknya suku /  $n$ . Kemudian sistem akan menghitung hasil atau nilai dari  $a$ , beda masing-masing suku,  $U_n$ , hingga dapat ditemukan Hasil deret aritmatika dari inputan.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “Yay” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “nay” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

- Jumlah Suku ke-n  
Berikut demonya :

```

+*****+
+                                OPERASI PERHITUNGAN DERET ARITMATIKA                                +
+                                SISTEM OPERASI LINUX                                          +
+*****+

Silahkan pilih perhitungan aritmatika yang yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 2

Masukkan suku pertama : 2
Masukkan suku kedua: 4
Banyak nya suku : 6

Dari hasil perhitungan tan di dapatkan a = 2 sedangkan beda masing-masing suku = 2 dan nilai Un = 12

Hasil Deret Aritmatika:
[2, 4, 6, 8, 10, 12]

Maka jumlah Sn Deret Aritmatika : 42.0

*****
Hai kak Hani, anda telah menyelesaikan perhitungan deret aritmatika ini :)
Apakah kak Hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya? yay or nay? : Yay
*****

```

Setelah memilih perhitungan jumlah suku ke-n deret aritmatika di nomer 2 user akan dapat menginput nilai dari suku pertama /  $u_1$ , nilai suku kedua /  $u_2$  dan nilai dari banyaknya suku /  $n$ . Kemudian sistem akan menghitung hasil atau nilai dari  $a$ , beda masing-masing suku,  $U_n$ , hasil deret aritmatika dari inputan, hingga dapat ditemukannya jumlah  $s_n$  deret aritmatika seperti gambar diatas.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “Y” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “no” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

3. Tampilan Deret Geometri  
Berikut demonya :

```

File Edit View Search Terminal Help

*****
+                               +
*   OPERASI PERHITUNGAN DERET GEOMETRI   *
*   SISTEM OPERASI LINUX               *
*****

Silahkan pilih perhitungan geometri yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

```

Pada menu utama untuk deret geometri dipilih di nomer 2, Setelah memilih perhitungan deret geometri, maka akan muncul tampilan awal deret geometri ini. Disini user akan dapat memilih antara menghitung suku ke-n deret geometri saja di nomor 1 atau menghitung jumlah suku ke-n deret geometri di nomor 2

Jika User menginputkan nomer lebih dari yang ada maka output an yang keluar akan berbunyi “ Mohon maaf kak nama user tidak ada program geometri yang dimaksud”. Seperti dibawah ini :

```

*****
+                               +
*   OPERASI PERHITUNGAN DERET GEOMETRI   *
*   SISTEM OPERASI LINUX               *
*****

Silahkan pilih perhitungan geometri yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 3
Mohon maaf kak Hani tidak ada program geometri yang dimaksud

```

- Suku Ke-n  
Berikut demonya :

```

*****
+                               +
*   OPERASI PERHITUNGAN DERET GEOMETRI   *
*   SISTEM OPERASI LINUX               *
*****

Silahkan pilih perhitungan geometri yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 1

Masukkan suku pertama : 10
Masukkan suku kedua: 8
Banyak nya suku : 4

Dari hasil perhitungan di dapatkan a = 10 sedangkan rasio masing-masing suku = 0.8
Un : 5.120000000000001

Hasil Deret Geometri :
[10, 8.0, 6.4, 5.120000000000001]

*****
Hai kak Hani, anda telah menyelesaikan perhitungan bilangan geometri ini :)
Apakah kak Hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya? yay or nay? : YAY
*****
Silahkan Pilih Perhitungan Deret Matematika yang Kak Hani Inginkan

1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Deret Bilangan Ganjil
4. Deret Bilangan Genap
5. Deret Bilangan Prima

```

Setelah memilih perhitungan deret suku ke-n deret geometri di nomer 1 user akan dapat menginput nilai dari suku pertama /  $u_1$ , nilai suku kedua /  $u_2$  dan nilai dari banyaknya suku /  $n$ . Kemudian sistem akan menghitung hasil atau nilai dari  $a$ , rasio masing-masing suku,  $U_n$ , hingga dapat ditemukan Hasil deret geometri dari inputan.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “YAY” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “No” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

- Jumlah Suku ke-n  
Berikut demonya :

```

*****
+                                OPERASI PERHITUNGAN DERET GEOMETRI                                +
*                                SISTEM OPERASI LINUX                                           *
*****

Silahkan pilih perhitungan geometri yang kak Hani inginkan

1. Suku ke-n
2. Jumlah suku ke-n

Tentukan : 2

Masukkan suku pertama : 20
Masukkan suku kedua: 18
Banyak nya suku : 5

Dari hasil perhitungan di dapatkan a = 20 sedangkan rasio masing-masing suku = 0.9 dan nilai Un = 13.122

Hasil Deret Geometri:
[20, 18.0, 16.2, 14.58, 13.122]

Maka jumlah Sn Deret Geometri : -108.0980000000003

*****
                Hai kak Hani, anda telah menyelesaikan perhitungan deret geometri ini :)
                Apakah kak Hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya? yay or nay? : yay
*****
Silahkan Pilih Perhitungan Deret Matematika yang Kak Hani Inginkan

1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Deret Bilangan Ganjil
4. Deret Bilangan Genap
5. Deret Bilangan Prima

```

Setelah memilih perhitungan jumlah suku ke-n deret geometri di nomer 2 user akan dapat menginput nilai dari suku pertama /  $u_1$ , nilai suku kedua /  $u_2$  dan nilai dari banyaknya suku /  $n$ . Kemudian sistem akan menghitung hasil atau nilai dari  $a$ , rasio masing-masing suku,  $U_n$ , hasil deret geometri dari inputan, hingga dapat ditemukannya jumlah  $s_n$  deret aritmatika seperti gambar diatas.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “yay” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “no” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

4. Tampilan Deret Bilangan Ganjil  
Berikut demonya :



```

+*****+
+                                     +
+             OPERASI PERHITUNGAN DERET GANJIL             +
+             SISTEM OPERASI LINUX                         +
+*****+

Masukkan angka awal : 2
Masukkan angka akhir : 10

Hasil Deret Ganjil :
[3, 5, 7, 9]

*****
                Hai kak hani, anda telah menyelesaikan perhitungan bilangan ganjil ini :)
                Apakah kak hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya? yay or nay? :y
*****

Silahkan Pilih Perhitungan Deret Matematika yang Kak hani Inginkan

1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Deret Bilangan Ganjil
4. Deret Bilangan Genap
5. Deret Bilangan Prima

```

Untuk menuju deret bilangan ganjil user dapat menginputkan angka 3 pada tampilan menu utama. Kemudian akan diarahkan ke dalam menu bilangan ganjil. Nantinya pengguna akan diminta untuk menginputkan angka awal dan angka akhir dari deret yang akan ditampilkan. Setelah menginputkan nilai awal dan akhir, nantinya akan dilakukan proses kemudian muncul deret ganjil yang diinginkan. Contoh pada gambar : user menginputkan angka awal yaitu 2 dan angka akhir yaitu 10. Maka akan muncul deret bilangan ganjil yaitu 3, 5, 7, 9. Angka 2 tidak muncul dikarenakan bukan angka ganjil.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “y” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “no” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

## 5. Tampilan Deret Bilangan Genap

```

File Edit View Search Terminal Help

+*****+
+                                     +
+             OPERASI PERHITUNGAN DERET GENAP             +
+             SISTEM OPERASI LINUX                         +
+*****+

Masukkan angka awal : 7
Masukkan angka akhir : 11

Hasil Deret Genap :
[8, 10]

*****
                Hai kak hani, anda telah menyelesaikan perhitungan bilangan Genap ini :)
                Apakah kak hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya? yay or nay? :y
*****

Silahkan Pilih Perhitungan Deret Matematika yang Kak hani Inginkan

1. Deret Aritmatika
2. Deret Geometri
3. Deret Bilangan Ganjil
4. Deret Bilangan Genap
5. Deret Bilangan Prima

```

Untuk menuju deret bilangan genap user dapat menginputkan angka 4 pada tampilan menu utama. Kemudian akan diarahkan ke dalam menu bilangan genap. Nantinya pengguna akan diminta untuk menginputkan angka awal dan angka akhir dari deret yang akan ditampilkan. Setelah menginputkan nilai awal dan akhir, nantinya akan dilakukan proses kemudian muncul deret genap yang diinginkan. Contoh pada gambar : user menginputkan angka awal yaitu 7 dan angka akhir yaitu 11. Maka akan muncul deret bilangan ganjil yaitu 8, 10.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “yay” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “no” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

#### 6. Tampilan Deret Bilangan Prima

Berikut demonya :

```

+++++
+                                OPERASI PERHITUNGAN DERET PRIMA                                +
+                                SISTEM OPERASI LINUX                                +
+++++

Masukan angka awal: 1
Masukan angka akhir: 10

Hasil Deret Prima :
[1, 2, 3, 5, 7]

*****
Hai kak hani, anda telah menyelesaikan perhitungan bilangan prima ini :)
Apakah kak hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya ? yay or nay? :n
*****

|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|
TERIMAKASIH BANYAK KAK hani TELAH DATANG
JIKA BUTUH BANTUAN AKU ADA DISINI :)
|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|●|

```

Untuk menuju deret bilangan prima pengguna dapat menginputkan angka 5 pada tampilan menu utama. Kemudian akan diarahkan ke dalam menu bilangan prima. Nantinya pengguna akan diminta untuk menginputkan angka awal dan angka akhir dari deret yang akan ditampilkan. Setelah menginputkan nilai awal dan akhir, nantinya akan dilakukan proses kemudian muncul deret yang diinginkan.

Kemudian jika sistem telah selesai melakukan perhitungan maka akan ada tampilan yang dimana user akan dapat memilih untuk melanjutkan perhitungan yang lainnya. Jika mengetik “yay” maka akan otomatis lanjut ke menu halaman utama dan pengguna dapat memilih perhitungan mana yang diinginkan. Jika mengetik “no” maka proses otomatis akan berhenti dan akan muncul kalimat tampilan end()

#### 7. Tampilan end()

Berikut demonya :



```
*****  
      Hai kak hani, anda telah menyelesaikan perhitungan bilangan prima ini :)  
      Apakah kak hani ingin lanjut ke perhitungan lainnya ? yay or nay?:n  
*****  
  
|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.  
.          TERIMAKASIH BANYAK KAK hani TELAH DATANG  
              JIKA BUTUH BANTUAN AKU ADA DISINI :)  
|.}|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.|.  
fajriuh@fajriuh-VirtualBox:~/Documents/Final_Projects
```