

Kelompok 3

G5402221003 – Antonius Aditya

G5402221017 – Sandi Agung L

G5402221032 – Gemala Azzahra Ocan

G5402221049 – Naila Sakhsiya Akmalia

G5402221067 – Annisa Aulia

Frequency Distribution

A. Ketentuan distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

Buat sebuah program dalam bahasa Python untuk menampilkan distribusi frekuensi data nilai. Nilai berupa bilangan bulat yang berkisar 0 - 100. Program menerima sebuah input dari user berupa banyaknya data yang akan diproses. Data tersebut kemudian dibangkitkan secara acak sejumlah yang ditentukan user tadi.

Distribusi frekuensi ditampilkan berupa grafik batang yang disusun menggunakan karakter '*'. Contoh tampilan distribusi frekuensi:

Distribusi Frekuensi

```
0 - 10: ****
11 - 20: **
21 - 20: *****
31 - 20: **
41 - 20: *****
51 - 20: *****
61 - 20: *****
71 - 20: **
81 - 20: ****
91 - 100: **
```

B. Langkah-langkah

Dalam membuat program, kami menjalankan beberapa langkah berikut :

- 1 Mengimport library bawaan python yakni random agar bilangan acak bisa dibangkitkan
- 2 Membuat program agar pengguna dapat memasukkan banyak data sesuai keinginan dengan menggunakan fungsi **input**.
- 3 Membuat program yang dapat menampilkan data-data menggunakan fungsi **print**.
- 4 Membuat variabel yang bernilai kosong. Setelah itu, dengan menggunakan fungsi **for**, pada interval yang akan dibuat, misalnya 0-10, jika data berada pada interval tersebut, nilai dari variabel tadi diganti dengan nilai mula-mula dan ditambah dengan **"*"**.
- 5 Lakukan hal yang sama seperti no 4 untuk interval data lainnya.
- 6 Memvisualisasikan data dalam bentuk diagram batang dengan cara mengeprint, misal, **"0-10"** kemudian diikuti dengan nilai variabel yang telah dibuat
- 7 Lakukan hal yang sama seperti no 6 untuk interval lainnya.

C. Coding Phython

```
import random
jumlah_data = int(input("Masukkan jumlah data yang akan diproses: "))
data = random.sample(range(0,101),jumlah_data)
print('Data yang akan diproses adalah :')
print (str(data))

#Data dalam interval
data_intervall = ''
for i in data:
    if i in range (0,11):
        data_intervall = data_intervall + '*'

data_interval2 = ''
for i in data:
    if i in range (11,21):
        data_interval2 = data_interval2 + '*'

data_interval3 = ''
for i in data:
    if i in range (21,31):
        data_interval3 = data_interval3 + '*'

data_interval4 = ''
for i in data:
    if i in range (31,41):
        data_interval4 = data_interval4 + '*'

data_interval5 = ''
for i in data:
    if i in range (41,51):
        data_interval5 = data_interval5 + '*'

data_interval6 = ''
for i in data:
    if i in range (51,61):
        data_interval6 = data_interval6 + '*'

data_interval7 = ''
for i in data:
    if i in range (61,71):
        data_interval7 = data_interval7 + '*'

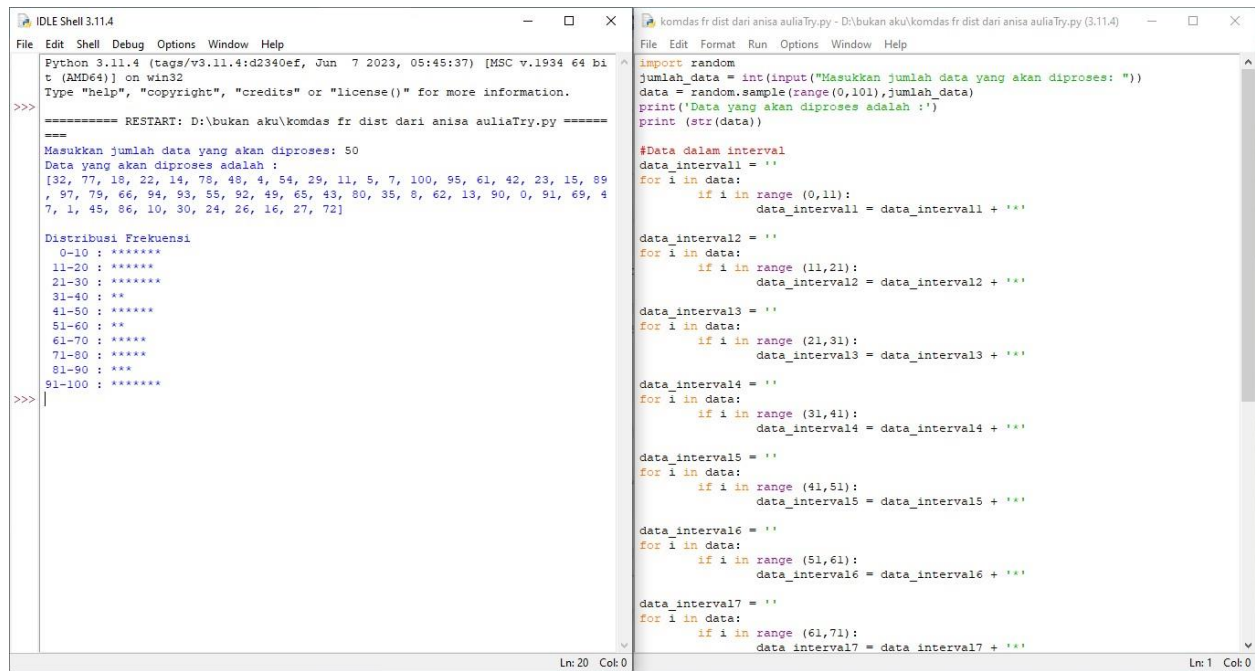
data_interval8 = ''
for i in data:
    if i in range (71,81):
        data_interval8 = data_interval8 + '*'

data_interval9 = ''
for i in data:
    if i in range (81,91):
        data_interval9 = data_interval9 + '*'

data_intervall10 = ''
for i in data:
    if i in range (91,101):
        data_intervall10 = data_intervall10 + '*'

#Menampilkan data distribusi frekuensi dalam diagram
print()
print("Distribusi Frekuensi")
print(" 0-10 :", data_intervall)
print(" 11-20 :", data_interval2)
print(" 21-30 :", data_interval3)
print(" 31-40 :", data_interval4)
print(" 41-50 :", data_interval5)
print(" 51-60 :", data_interval6)
print(" 61-70 :", data_interval7)
print(" 71-80 :", data_interval8)
print(" 81-90 :", data_interval9)
print(" 91-100 :", data_intervall10)
```

D. Tangkapan layar saat program dijalankan



```
Python 3.11.4 (tags/v3.11.4:d2340ef, Jun 7 2023, 05:45:37) [MSC v.1934 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

===== RESTART: D:\bukan aku\komdas fr dist dari anisa auliaTry.py =====
Masukkan jumlah data yang akan diproses: 50
Data yang akan diproses adalah :
[32, 77, 18, 22, 14, 78, 48, 4, 54, 29, 11, 5, 7, 100, 95, 61, 42, 23, 15, 89, 97, 79, 66, 94, 93, 55, 92, 49, 65, 43, 80, 35, 8, 62, 13, 90, 0, 91, 69, 47, 1, 45, 86, 10, 30, 24, 26, 16, 27, 72]

Distribusi Frekuensi
0-10 : *****
11-20 : *****
21-30 : *****
31-40 : **
41-50 : *****
51-60 : **
61-70 : *****
71-80 : *****
81-90 : ***
91-100 : *****

komdas fr dist dari anisa auliaTry.py - D:\bukan aku\komdas fr dist dari anisa auliaTry.py (3.11.4)
File Edit Format Run Options Window Help

import random
jumlah_data = int(input("Masukkan jumlah data yang akan diproses: "))
data = random.sample(range(0,101),jumlah_data)
print("Data yang akan diproses adalah :")
print (str(data))

#Data dalam interval
data_intervall = ''
for i in data:
    if i in range (0,11):
        data_intervall = data_intervall + '**'

data_intervall2 = ''
for i in data:
    if i in range (11,21):
        data_intervall2 = data_intervall2 + '**'

data_intervall3 = ''
for i in data:
    if i in range (21,31):
        data_intervall3 = data_intervall3 + '**'

data_intervall4 = ''
for i in data:
    if i in range (31,41):
        data_intervall4 = data_intervall4 + '**'

data_intervall5 = ''
for i in data:
    if i in range (41,51):
        data_intervall5 = data_intervall5 + '**'

data_intervall6 = ''
for i in data:
    if i in range (51,61):
        data_intervall6 = data_intervall6 + '**'

data_intervall7 = ''
for i in data:
    if i in range (61,71):
        data_intervall7 = data_intervall7 + '**'
```