

LAPORAN PRAKTIKUM
BIG DATA ANALYTIC
PERTEMUAN KE – 01



Disusun Oleh :

NIM : 195610007

Nama : Ara Widhi Astutik

Kelas : Sistem Informasi-1

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

2022/2023

BAB I

PEMBAHASAN

PRAKTIK

Cara awal menjalankan python

1. Langkah awal buka program python yang ada pada start menu komputer/notebook hingga muncul tampilan dibawah ini :

```
C:\Users\Asus>python
Python 3.8.1 (tags/v3.8.1:1b293b6, Dec 18 2019, 22:39:24) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
```

Selain menjalankan interpreter python melalui start menu pada windows, dapat juga dijalankan melalui command prompt atau memanggilnya pada fasilitas run pada windows. Pada interpreter ini kita dapat mengetikkan perintah pada python.

2. Cara menjalankan anaconda dan melihat fungsi apakah conda dapat berjalan dengan baik. Dalam mengupdate conda ketik conda update.

```
(base) C:\Users\Asus>conda
usage: conda-script.py [-h] [-V] command ...

conda is a tool for managing and deploying applications, environments and packages.

Options:
  -h, --help            show this help message and exit
  -V, --version          display the version number and exit

positional arguments:
  command
    clean                Remove unused packages and caches.
    compare              Compare packages between conda environments.
    config               Modify configuration values in .condarc. This is modeled after the git config command. Writes to the user .condarc file (C:\Users\Asus\condarc) by default.
    create               Create a new conda environment from a list of specified packages.
    help                Displays a list of available conda commands and their help strings.
    info                Display information about current conda install.
    init                 Initialize conda for shell interaction. [Experimental]
    install              Install a list of packages into a specified conda environment.
    list                 List linked packages in a conda environment.
    package              Low-level conda package utility. (EXPERIMENTAL)
    remove               Remove a list of packages from a specified conda environment.
    uninstall            Alias for conda remove.
    run                 Run an executable in a conda environment. [Experimental]
    search               Search for packages and display associated information. The input is a MatchSpec, a query language for conda packages. See examples below.
    update               Updates conda packages to the latest compatible version.
    upgrade              Alias for conda update.
```

3. Untuk mengetikkan program

```
(base) C:\Users\Asus>python
Python 3.9.7 (default, Sep 16 2021, 16:59:28) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> _
```

4. Contoh penggunaan Print dan Variabel

```
>>> print("Belajar Python untuk Big Data Analytic")
Belajar Python untuk Big Data Analytic
>>> a = 12
>>> b = 4
>>> c = a+b
>>> print(c)
16
```

Uraian :

Ketika memasukkan nilai dari masing-masing fungsi seperti a,b,dan , ketika fungsi tersebut dipanggil kedalam sebuah operator penjumlahan seperti pada gambar diatas maka akan menampilkan hasil dari penjumlahan tersebut.

5. Contoh untuk Print penggabungan String dan variable dengan tanda koma

```
>>> print(a, 'ditambah ',b , 'sama dengan ',c)
12 ditambah 4 sama dengan 16
```

Uraian :

Hasil output diatas menampilkan bilangan yang sama dengan langkah 4, namun yang membedakannya adalah jika pada langkah 4 menggunakan symbol operator seperti penjumlahan, sedangkan pada langkah 5 hanya menggunakan perintah kata.

6. Contoh print penggabungan menggunakan symbol %d(integer), %f(float, %.nf n sebagai n angka di belakang koma), %s(string)

```
>>> print('Nilai A = %d B = %d sedangkan C = %d' %(a,b,c))
Nilai A = 12 B = 4 sedangkan C = 16
>>> nama = 'Budi'
>>> teman = 'Anto'
>>> print('%s berteman dengan %s' %(nama,teman))
Budi berteman dengan Anto
```

Uraian :

Pada gambar diatas terdapat %s dan %d dalam pemformatan string. %s bertindak sebagai tempat penampung untuk string , sementara %d bertindak sebagai tempat penampung untuk angka. Nilai terkaitnya diteruskan melalui tuple menggunakan % operator.

7. Operator aritmatika : coba jalankan perintah-perintah berikut

```
>>> print (21+22)
43
>>> print (34-14)
20
>>> print (2*3)
6
>>> print (21/2)
10.5
>>> print (21.00/2.00)
10.5
>>> print (21%2)
1
>>> print(21//2)
10
>>> print (21/2)
10.5
>>> print (2>#)
... ^Z

C:\Users\Asus>python
Python 3.8.1 (tags/v3.8.1:1b293b6, Dec 18 2019, 22:39:24) [MSC v.1916 32 bit (Intel
)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print (2>3)
False
>>> print (5<6)
True
>>> print (7 != 8)
True
>>> print (7 == 8)
False
>>> print ((2>3) & (4<7))
False
>>> print (2 > 3) | (4 < 7))
  File "<stdin>", line 1
SyntaxError: unmatched ')'
>>> print ((2 > 3) | (4 < 7))
True
>>> exit()
```

ketikkan exit() untuk keluar

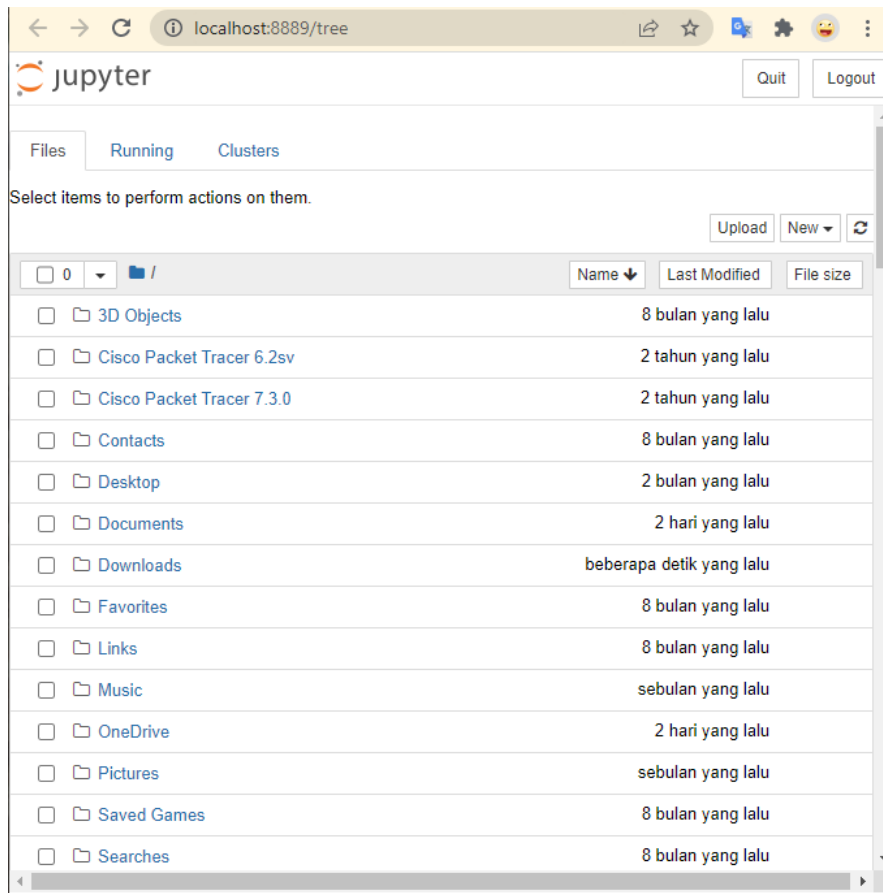
Uraian :

Pada langkah 7 diatas menggunakan beberapa operator diantaranya (+, -, /, *) dan juga menggunakan operator perbandingan, dengan cara 2 nilai di masukkan secara bersamaan kemudian mulai melakukan perbandingan apakah nilai yang 1 lebih besar dari pada yang lain atau malah sebaliknya. Hasil dari perbandingan tersebut yaitu TRUE dan FALSE. Setelah itu, jika ingin mengakhiri maka mengetikkan exit().

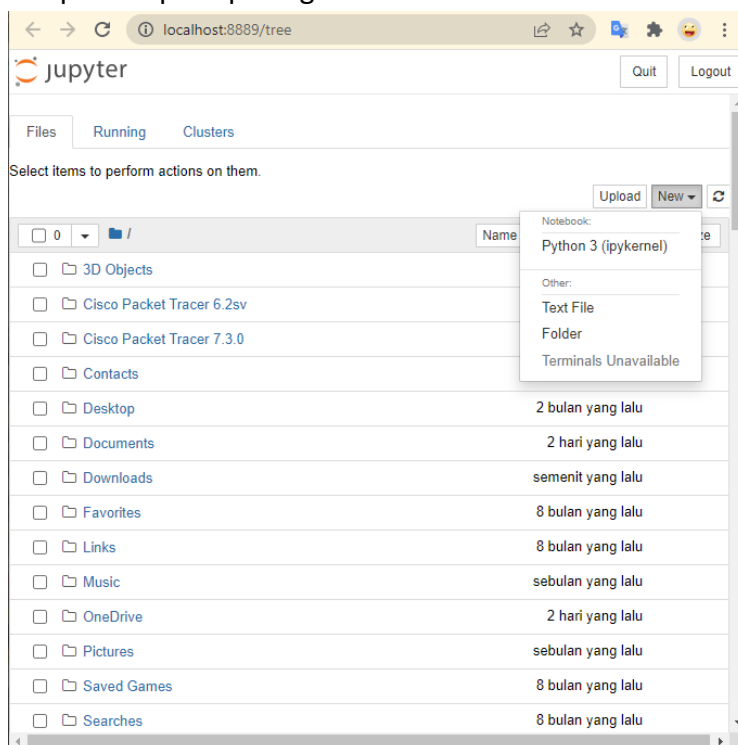
8. Untuk membuka editor Jupyter Notebook

```
C:\Users\Asus>jupyter notebook
[W 20:23:04.954 NotebookApp] Terminals not available (error was No module named 'winpty.cywintpy')
[W 20:23:04.958 NotebookApp] Permission to listen on port 8888 denied.
[I 20:23:04.976 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: C:\Users\Asus
[I 20:23:04.977 NotebookApp] Jupyter Notebook 6.4.5 is running at:
[I 20:23:04.985 NotebookApp] http://localhost:8889/?token=2172974a0f194cbd2347498bd097e3725a242086bb5857c7
[I 20:23:04.987 NotebookApp] or http://127.0.0.1:8889/?token=2172974a0f194cbd2347498bd097e3725a242086bb5857c7
[I 20:23:04.992 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 20:23:05.387 NotebookApp]
```

Kemudian akan muncul tampilan sebagai berikut :



9. Memulai menggunakannya dengan memilih file pada tab Files atau kita bisa buat baru dengan dropdown New lalu pilih pilihan dibawah label Notebooks dan muncul tampilan seperti pada gambar dibawah ini.



Uraian :

Setelah mengetikkan perintah Jupyter Notebook pada command prompt , maka akan dialihkan pada laman Jupyter Notebook seperti gambar diatas. Kemudian jika ingin mengerjakan project pada Jupyter Notebook, maka memilih menu New=>python 3 (ipykernel).

10. Dari gambar diatas akan muncul tampilan untuk melakukan editor program seperti dibawah ini

```
In [ ]: |
```

Uraian :

Ini merupakan lembar pertama sebelum melakukan eksekusi beberapa source code di jupyter notebook.

11. Membuat variabel dan melakukan pemanggilan variabel

```
In [1]: print("Hello World")

x = 12
print ("Nilai a = ", x)

Hello World
Nilai a = 12
```

Uraian :

Pada source code diatas, ketika ingin memasukkan keluaran data dengan cara print terlebih dahulu , kemudian mulai menginisialisasikannya dengan data x=12. Maka pada saat data dipanggil pada print, ia akan mengeluarkan output sesuai dengan data yang dimasukkan sebelumnya.

12. Cobalah mengetikkan perintah-perintah diatas menggunakan Jupyter Notebook kemudian jalankan

13. Contoh penggunaan multiline statements

```
In [4]: print ('Hi... How are you?')
print ('My name is \
arawidhi')

Hi... How are you?
My name is arawidhi
```

```
In [5]: x = 4
y = \
10
print(x*y)

40
```

Uraian :

Penggunaan multiline statements adalah sebuah instruksi baris perintah yang akan dieksekusi pada saat menjalankan suatu perintah. Seperti pada ke dua source code diatas, pada langkah awal penggunaan multiline \ digunakan untuk memberi spasi (menyambung) pada baris berikutnya. Sedangkan pada langkah kedua penggunaan multiline \ digunakan untuk menghitung operator perkalian.

LATIHAN

1. Buatlah program python menggunakan Jupyter Notebook untuk :
 - a. Menghitung luas persegi Panjang

```
In [6]: #menghitung Luas persegi panjang
p = 20
l = 15
print(p*l)

300
```

Uraian :

Pada source code diatas akan menghitung berapa luas persegi panjang, diawali dengan menginisialisasi data yang akan dihitung , kemudian memasukkan nilainya. Langkah terakhir adalah mulai memanggil data yang akan dihitung hasil keluaran (output).

- b. Menghitung luas segitiga

```
In [7]: #menghitung Luas segitiga
a = 5
t = 8
print(1/2*a*t)

20.0
```

Uraian :

Pada langkah yang kedua sama halnya penggunaan dan pemanggilan datanya dengan langkah yang pertama, namun yang membedakannya adalah rumus aritmetika yang digunakan.

TUGAS

Diberikan kepada dosen pengampu (saat ini belum tersedia)

BAB II

KESIMPULAN

- a. Bahasa pemograman Python merupakan bahasa pemograman yang cukup mudah digunakan bagi seorang programmer dalam merancang sebuah program terlebih penggunaannya pada jupyter notebook. Bahasa pemograman python juga dapat berjalan pada berbagai sistem operasi seperti sistem operasi windows, Linux, dan Mac OS.
- b. Program ini secara visual cukup memudahkan pengguna dalam hal pengoperasian

BAB III

DAFTAR PUSTAKA

<https://qastack.id/programming/4288973/whats-the-difference-between-s-and-d-in-python-string-formatting>