

Nama : Muhammad Reesa Rosyid

Program : Python for Data Science

Self Paced Learning: Memahami Jupyter Notebook

Pengertian Jupyter Notebook

Jupyter notebook merupakan singkatan dari tiga Bahasa pemrograman, yaitu Julia (Ju), Python (Py) dan R. Jupyter notebook ini dipakai untuk membuat dan membagikan dokumen yang memiliki kode, hasil hitungan, visualisasi, dan teks. Singkatnya, Jupyter notebook berfungsi membantu data scientist dalam membuat narasi komputasi. Narasi komputasi sendiri menjelaskan makna dari data di dalamnya dan memberikan insight tentang data tersebut.

Cara Instal Jupyter Notebook

Terdapat dua cara menginstall jupyter yaitu:

1. Menggunakan pip dengan cara masuk ke dalam cmd lalu ketikan

```
pip install notebook
```

2. Menggunakan anaconda, sebelumnya harus menginstall anaconda dengan cara download pada link berikut <https://www.anaconda.com/products/distribution>

Hal yang dapat dilakukan pada Jupyter Notebook

Banyak hal yang dapat dilakukan pada jupyter notebook yang dapat menunjang data scientist dalam melakukan narasi komputasi. Berikut ini beberapa hal yang dapat dilakukan pada jupyter notebook:

1. Menuliskan syntax python.

```
i = 1
while(i<=10):
    print(i)
    i +=1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

2. Menuliskan markdown.

Kode Jupyter

Simple Syntax

3. Menggunakan library python seperti pandas, numpy, dan lain-lain.

```
import pandas as pd
import numpy as np

data = pd.DataFrame(data=np.array(
    [[1, 2, 3], [4, 5, 6]], dtype=int), columns=['A', 'B', 'C'])
data
```

	A	B	C
0	1	2	3
1	4	5	6

- Menggunakan script latex.

```
$$c= \sqrt{a^2 + b^2}$$
```

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

- Dapat menambahkan ekstensi untuk mempermudah pekerjaan seperti nbextension, hinterland, Snippets, dan lain-lain.
- Pada jupyter notebook dapat membuat berbagai widegets dengan menggunakan library sebagai berikut:

```
from ipywidgets import interact
import ipywidgets as widgets
```

Beberapa contoh widegets:

- Basic slider

x  10

10

- Text box


x

..

- Play Button

     50

- Date Picker

Pilih Tanggal 

- Tab

0	1	2	3	4
<p>K0 <input type="text"/></p>				

- Check Box

☒ x

True