



# Pengenalan Jupyter Notebook

Notebook, Lab, Python, dan Markdown

# Program Python

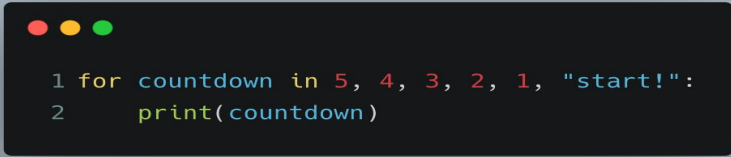
- Program komputer yang ditulis dalam bahasa Python
- Ada beberapa cara untuk menjalankan program Python
  - Membuat python *script* (sumber kode)
  - Jupyter Notebook (*notebook script*)



# Python Script

# Python Script

1. Sebuah *file* dengan ekstensi “.py”
2. *File* apapun, misal “main.txt”, yang kita ubah ekstensinya menjadi “main.py”, sudah menjadi sebuah *python script*
3. Eksekusi dilakukan setiap baris dari baris atas sampai ke bawah
4. “python loop.py” untuk menjalankan program



```
1 for countdown in 5, 4, 3, 2, 1, "start!":  
2     print(countdown)
```

Contoh python script "loop.py"

```

1  # loop.py 3: loop.py
9  """Example of python script"""
8
7  timer = [5, 4, 3, 2, 1, "Start!"]
6
5  for countdown in timer:
4      print(countdown)
3
2  closing = [5, 4, 3, 2, 1, "Time's up!"]
1
10 for countdown in closing:
1     print(countdown)

```

Buat python script

```
1  # loop.py 3: loop.py
9  """Example of python script"""
8
7  timer = [5, 4, 3, 2, 1, "Start!"]
6
5  for countdown in timer:
4      print(countdown)
3
2  closing = [5, 4, 3, 2, 1, "Time's up!"]
1
10 for countdown in closing:
1     print(countdown)
```

Pindah ke terminal

```
1  # loop.py 3: loop.py
9  """Example of python script"""
8
7  timer = [5, 4, 3, 2, 1, "Start!"]
6
5  for countdown in timer:
4      print(countdown)
3
2  closing = [5, 4, 3, 2, 1, "Time's up!"]
1
10 for countdown in closing:
1     print(countdown)
```

Jalankan python script (direktori harus benar)



# Jupyter Notebook



“Project Jupyter adalah sebuah proyek berbasis komunitas dengan tujuan mengembangkan peranti lunak (*open-source* dan *open-standards*) dan layanan komputasi interaktif untuk berbagai macam pemrograman” – *Project Jupyter*

# Penggunaan Jupyter Notebook

- 1 Biasanya, dipakai untuk *researching, prototyping*, dan belajar/eksplorasi
- 2 Kita bisa menulis kode sekaligus dokumentasi dalam satu tempat (*literate programming*)
- 3 Kode dan dokumentasi ditulis dalam sebuah "cell", *code cell* untuk menulis dan menjalankan kode, *markdown cell* untuk menulis dokumentasi dalam *markdown*




# JupyterLab

- Versi modern dari Jupyter Notebook
- Fitur kurang lebih sama, tapi masih lebih kaya JupyterLab



# Menjalankan Jupyter Notebook

# Jalankan “Jupyter notebook .” di terminal atau Anaconda Prompt


**jupyter**
Quit
Logout


Files
Running
Clusters

Select items to perform actions on them.

Upload
New
Refresh

0 / book / engineering / python		Name	Last Modified	File size
..		beberapa detik yang lalu		
<input type="checkbox"/>	class.ipynb		3 hari yang lalu	756 B
<input type="checkbox"/>	control-flow-conditional-statement.ipynb		3 hari yang lalu	775 B
<input type="checkbox"/>	control-flow-for-loop.ipynb		3 hari yang lalu	774 B
<input type="checkbox"/>	control-flow-while-loop.ipynb		3 hari yang lalu	776 B
<input type="checkbox"/>	data-structure-dictionary.ipynb		3 hari yang lalu	764 B
<input type="checkbox"/>	data-structure-list.ipynb		3 hari yang lalu	758 B
<input type="checkbox"/>	data-structure-set.ipynb		3 hari yang lalu	757 B
<input type="checkbox"/>	data-structure-tuple.ipynb		3 hari yang lalu	759 B
<input type="checkbox"/>	data-types-and-operators.ipynb	Running	28 menit yang lalu	18.2 kB
<input type="checkbox"/>	functions.ipynb		3 hari yang lalu	744 B
<input type="checkbox"/>	intro-to-notebook.ipynb		3 hari yang lalu	758 B
<input type="checkbox"/>	loop.py		42 menit yang lalu	201 B
<input type="checkbox"/>	modularity-in-programming.ipynb		3 hari yang lalu	767 B
<input type="checkbox"/>	modularity.md		3 hari yang lalu	22 B
<input type="checkbox"/>	structuring-modules.ipynb		3 hari yang lalu	765 B
<input type="checkbox"/>	why-python.md		2 hari yang lalu	3.87 kB

# Penampakan Jupyter Notebook pada direktori saat ini


**jupyter**
Quit
Logout

Files
Running
Clusters

Select items to perform actions on them.

Upload
New
↺

☐ 0
 

book

engineering

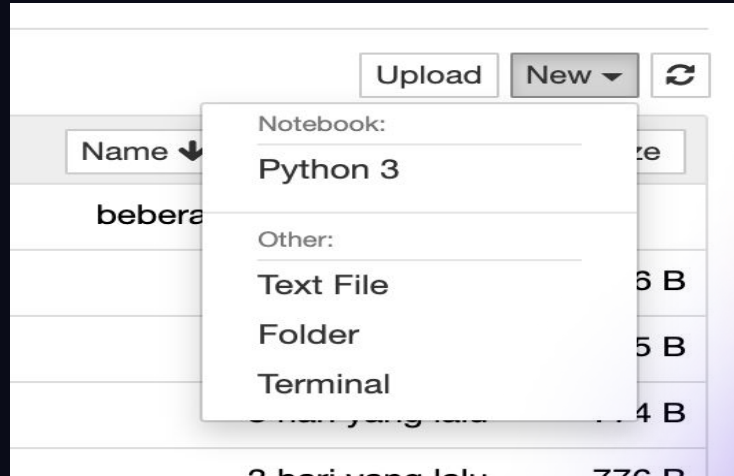
python

Name

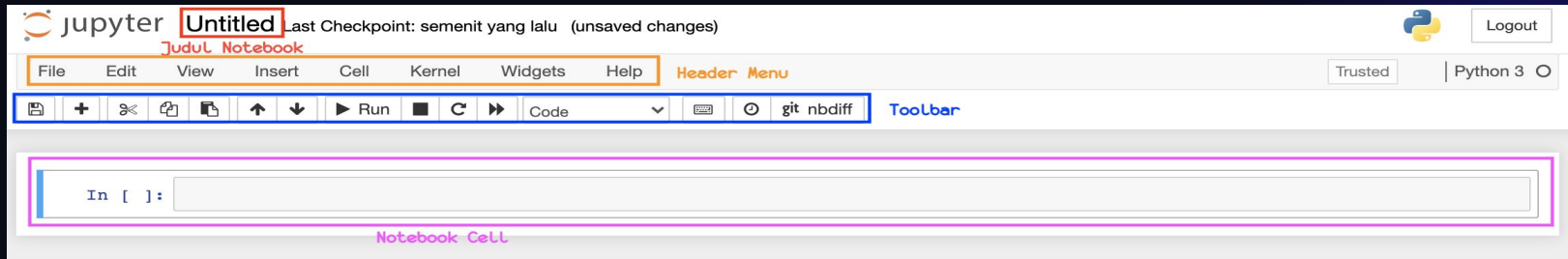
Last Modified

File size

..	beberapa detik yang lalu	
<input type="checkbox"/> class.ipynb	3 hari yang lalu	756 B
<input type="checkbox"/> control-flow-conditional-statement.ipynb	3 hari yang lalu	775 B
<input type="checkbox"/> control-flow-for-loop.ipynb	3 hari yang lalu	774 B
<input type="checkbox"/> control-flow-while-loop.ipynb	3 hari yang lalu	776 B
<input type="checkbox"/> data-structure-dictionary.ipynb	3 hari yang lalu	764 B
<input type="checkbox"/> data-structure-list.ipynb	3 hari yang lalu	758 B
<input type="checkbox"/> data-structure-set.ipynb	3 hari yang lalu	757 B
<input type="checkbox"/> data-structure-tuple.ipynb	3 hari yang lalu	759 B
<input type="checkbox"/> data-types-and-operators.ipynb	Running 28 menit yang lalu	18.2 kB
<input type="checkbox"/> functions.ipynb	3 hari yang lalu	744 B
<input type="checkbox"/> intro-to-notebook.ipynb	3 hari yang lalu	758 B
<input type="checkbox"/> loop.py	42 menit yang lalu	201 B
<input type="checkbox"/> modularity-in-programming.ipynb	3 hari yang lalu	767 B
<input type="checkbox"/> modularity.md	3 hari yang lalu	22 B
<input type="checkbox"/> structuring-modules.ipynb	3 hari yang lalu	765 B
<input type="checkbox"/> why-python.md	2 hari yang lalu	3.87 kB



Klik “*New*”, lalu pilih “Notebook: Python 3”



## Penampakan Notebook





# Hands-on Notebook

Code and Markdown