

Panduan Membuat Environment Python dan Kernel Jupyter di VSCode

Disusun oleh Very Kurnia Bakti

October 20, 2025

1 Pendahuluan

Environment Python memungkinkan pengguna mengisolasi dependensi proyek secara modular. Kernel Jupyter yang terhubung ke environment ini dapat digunakan langsung di Visual Studio Code (VSCode) untuk pengembangan interaktif, analisis data, dan pengajaran.

2 Langkah-Langkah Pembuatan Environment dan Kernel

2.1 1. Membuat Environment Baru

Gunakan `venv` untuk membuat environment:

```
python -m venv nama_env
```

Aktifkan environment:

- Windows: `nama_env\Scripts\activate`
- macOS/Linux: `source nama_env/bin/activate`

2.2 2. Instalasi Modul dan ipykernel

Setelah environment aktif, instal modul berikut:

```
pip install ipykernel
pip install numpy pandas matplotlib scikit-learn
```

2.3 3. Registrasi Kernel ke Jupyter

Daftarkan kernel agar dapat digunakan di VSCode:

```
python -m ipykernel install --user --name
↪ nama_env --display-name "Nama_Kernel_(Python
↪ _3.x)"
```

- `--name`: nama teknis kernel
- `--display-name`: nama yang muncul di VSCode atau Jupyter

2.4 4. Memilih Kernel di VSCode

1. Buka file `.ipynb` di VSCode
2. Klik kanan pada notebook → **Select Kernel**
3. Pilih kernel: `Nama Kernel (Python 3.x)`

2.5 5. Validasi Kernel

Jalankan kode berikut di sel pertama untuk memastikan kernel aktif:

```
import sys
print(sys.executable)
```

Pastikan path mengarah ke environment yang telah dibuat.

3 Penutup

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, pengguna dapat membuat dan menggunakan environment Python yang terintegrasi dengan Jupyter di VSCode. Ini mendukung modularisasi, isolasi dependensi, dan reproducibility dalam riset dan pengajaran.