

Muhammad Rafly Alfarizqy Maulana

Python for Data Science

Jupyter Notebook Merupakan suatu web apps atau tool yang berfungsi sebagai dokumen yang memuat beberapa hal seperti live code, equations, visualization, explanatory text, dan text. Jupyter Notebook ideal sebagai media untuk mengembangkan kemampuan data science. Jupyter sendiri merupakan akronim yang memiliki kepanjangan Julia, Python, dan R. Salah satu Perusahaan besar yang menggunakan Jupyter notebook sebagai tools utama yaitu Netflix karena kebutuhannya untuk menganalisis penggunaanya yang berjumlah jutaan.

Jupyter dapat diunduh melalui website jupyter.org, untuk melakukan instalasi dapat menggunakan pip dan Conda. Untuk permulaan kita perlu embuat file baru dengan kernel Python 3, Langkah umum setelahnya adalah melakukan rename file. Sebagai user kita dapat melakukan management project yang sedang aktif.

Dalam Jupyter Notebook kita menuliskan kode dalam kotak-kotak yang ada pada laman utama, kotak-kotak ini dinamakan dengan cell. Untuk menjalankan kode dalam cell bisa dengan menekan tombol maupun dengan kombinasi shift+return. Untuk menuliskan explanatory text atau teks penjelas dapat menggunakan markdown beserta syntax-syntax dalam markdown seperti heading dll, untuk menuliskan rumu sdengan function python standar dapat menggunakan Latex. Cell Jupyter Notebook juga dapat digunakan sebagai terminal python. Untuk menggunakan library digunakan command import untuk mengimport library yang kita mau.

Jupyter juga dapat dilakukan kustomisasi Tema agar memberi tampilan dari jupyter notebook sesuai selera dari tema yang disediakan, instalasi dengan pip3 install jupyter themes. Jupyter Notebook juga dapat ditambahkan extension untuk memasukkan tools yang akan membantu dalam pekerjaan, salah satu extension yang paling penting adalah hinterland untuk membantu completion code kita, snippets juga merupakan extension yang berguna untuk menyimpan template, juga ada extension table of content yang berfungsi untuk membuat navigasi dengan setiap heading, juga da extension autopath yang akan meraipkan kode dalam cell.

Jupyter notebook juga menyediakan widget untuk mempermudah pekerjaan, untuk menggunakan widget, perlu terlebih dahulu melakukan instalasi. Untuk menggunakannya

perlu dilakukan import dengan “from ipywidgets import interact” dan “import ipywidgets as widget”. Beberapa Widget yang akan membantu adalah Slider, Checkbox, Textbox, Play button, Date picker, dan Tab (tabulasi).

Fungsi dari widget slider adalah untuk membuat simple slider untuk menentukan suatu nilai dengan menggeser slider sesuai dengan yang dibuat, lalu ada widget checkbox yang memiliki fungsi standart sama dengan checkbox pada umumnya yang ada dimanapun. Widget textbox berfungsi untuk membuat suatu box untuk memasukkan input dalam eksekusi program yang sedang berjalan. Widget Playbutton memiliki fungsi untuk membuat suatu set playbutton yang terdiri dari tombol play, stop, dan pause, playbutton dapat dikombinasikan dengan widget lain misal slider dimana Ketika playbutton ditekan maka slider akan berjalan samapi batas maksimalnya, Date picker berfungsi untuk memilih sebuah data dengan klik, dan ada tab untuk membuat menu tabulasi yang dapat disusun dan bisa memuat widget lain didalamnya.