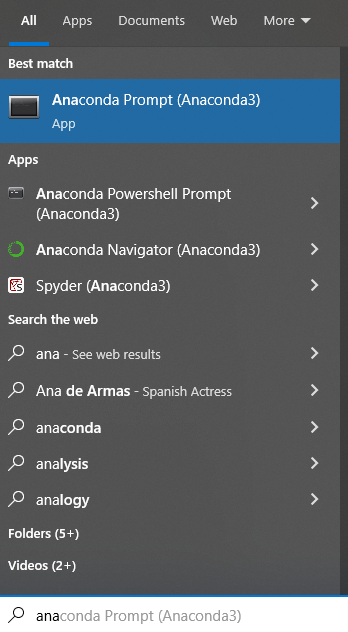
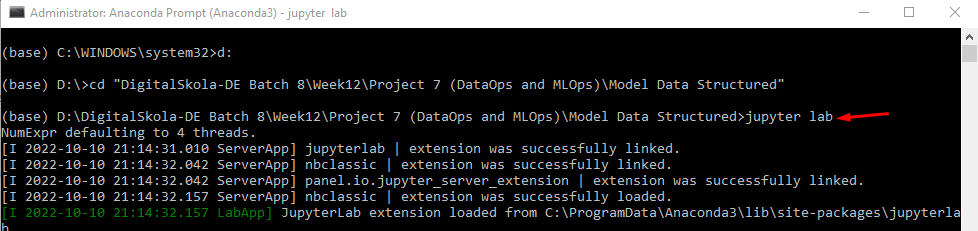
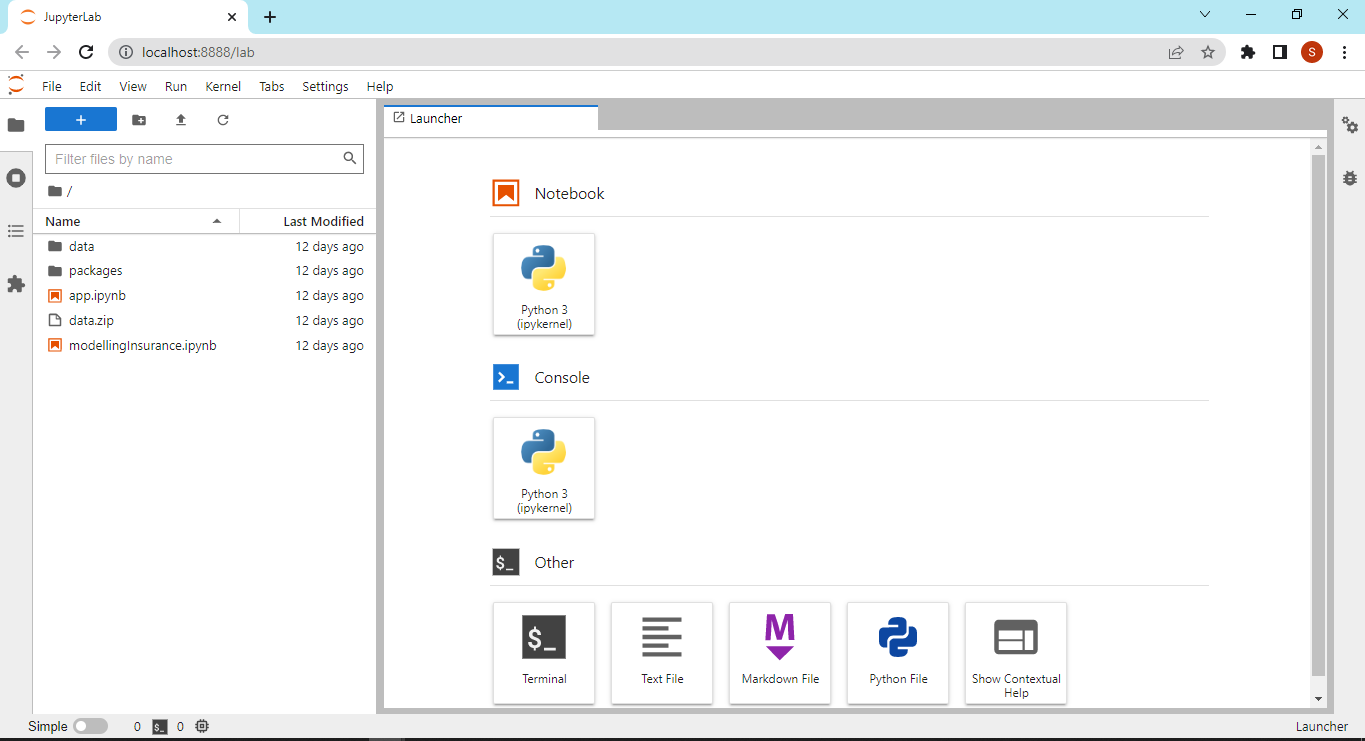
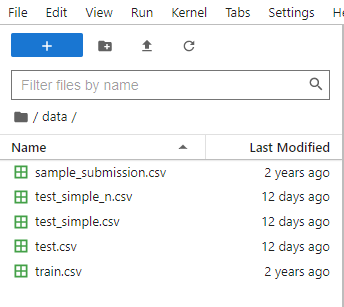
Project 7 - DataOps and MLOps

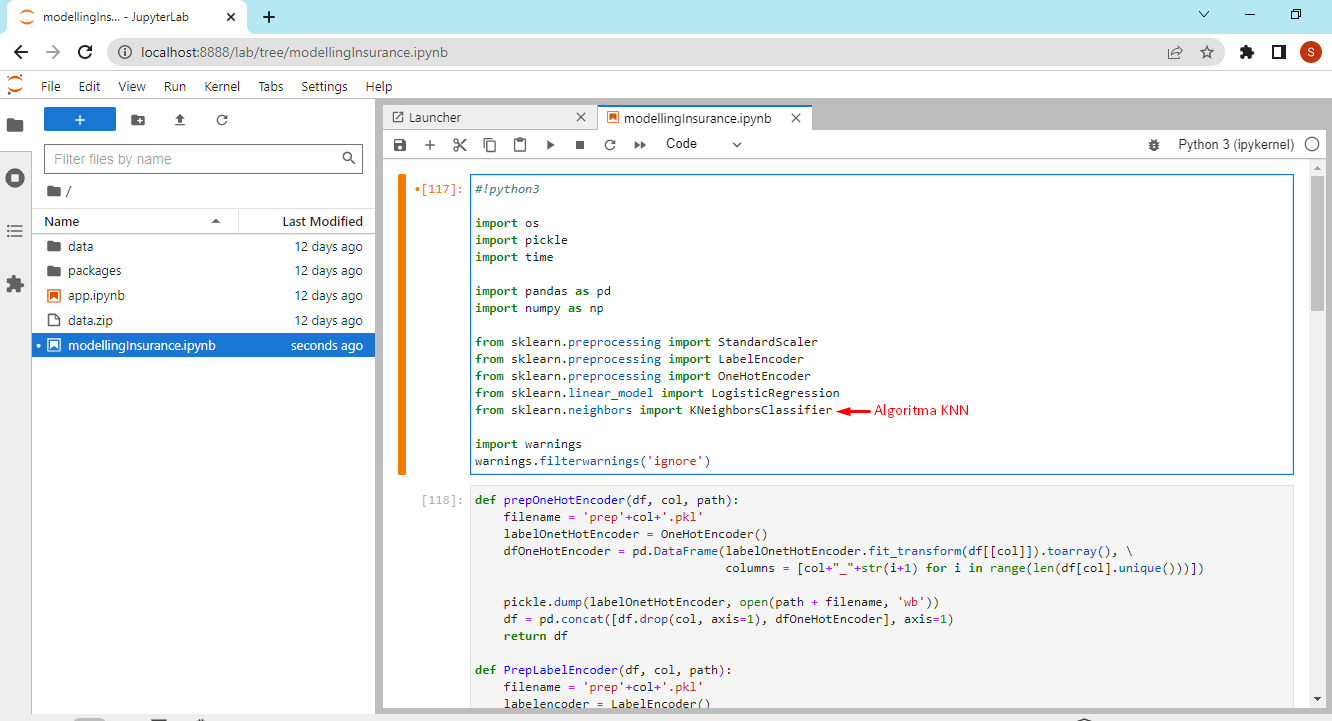
Jalankan anaconda jupyter lab

Disini (pada folder data) kita sudah menyiapkan data-data yang diperlukan dalam praktik DataOps and MLOps yang nantinya diperlukan ketika membuat model dan uji kepintaran model tersebut via kaggle



Pertama buat dahulu model (dalam contoh ini model asuransi mobil) dengan algoritma KNN



Sedikit membahas tentang coding model “modellingInsurance.ipynb” dimulai dari

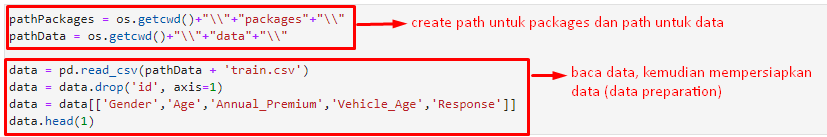
Import library yang diperlukan seperti os, pandas, pickle, numpy, algoritma KNN, dll



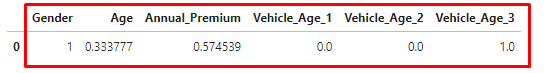
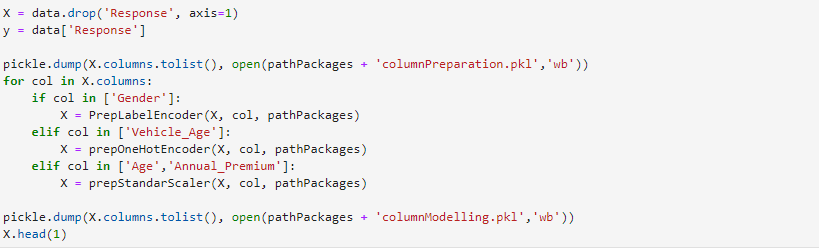
Buat file preparation model untuk menyimpan setiap perubahan yang terjadi pada model untuk dijadikan training model dan di export ke dalam file dengan format .pkl



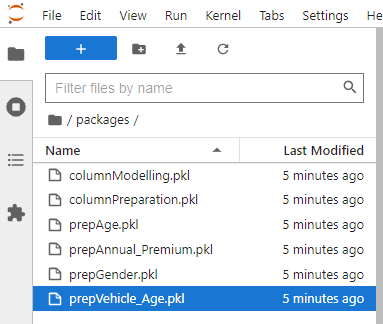
Membaca data dan Data preparation







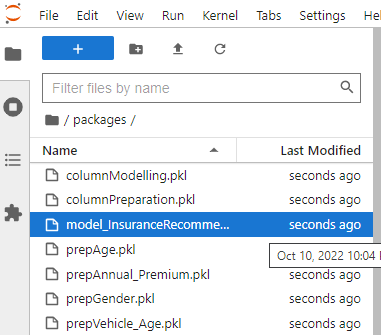
Untuk melihat hasil data preparation buka folder packages



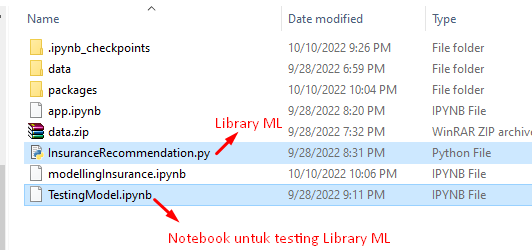
Membuat model Machine Learning menggunakan algoritma KNN berdasarkan inputan (Gender, Age, Annual\_Premium, dan Vehicle\_Age)



Untuk melihat hasil model, buka folder packages

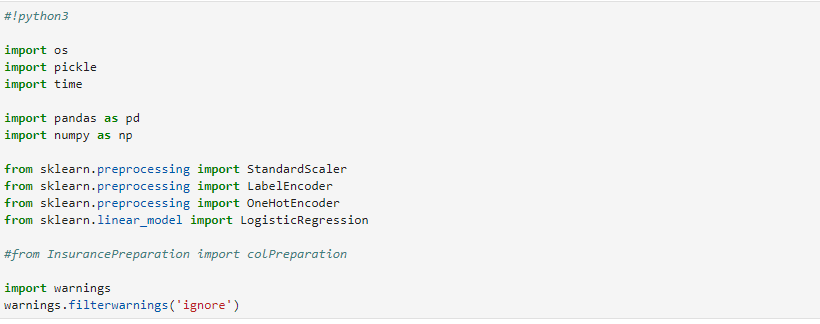


Setelah itu buat library Machine Learning kemudian test library tersebut (dalam contoh ini library dan testing library telah dibuat)



Sedikit membahas tentang coding model “TestingModel.ipynb” dimulai dari

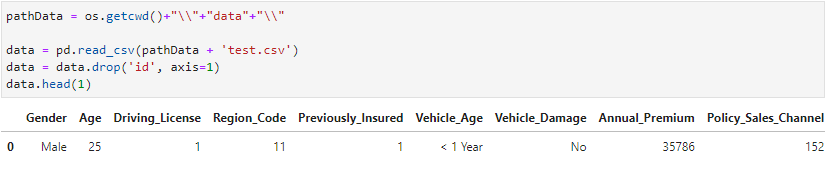
Import library yang diperlukan seperti os, pandas, pickle, numpy, dll



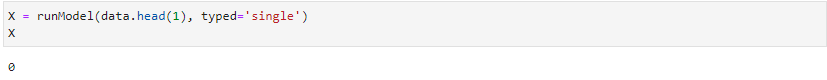
Mendefinisikan (membuat fungsi runModel) testing model yang akan dijalankan (membaca library)



Membaca data test.csv

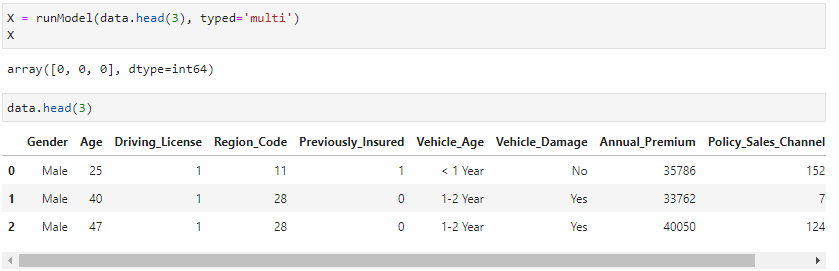


Menjalankan model dengan satu data

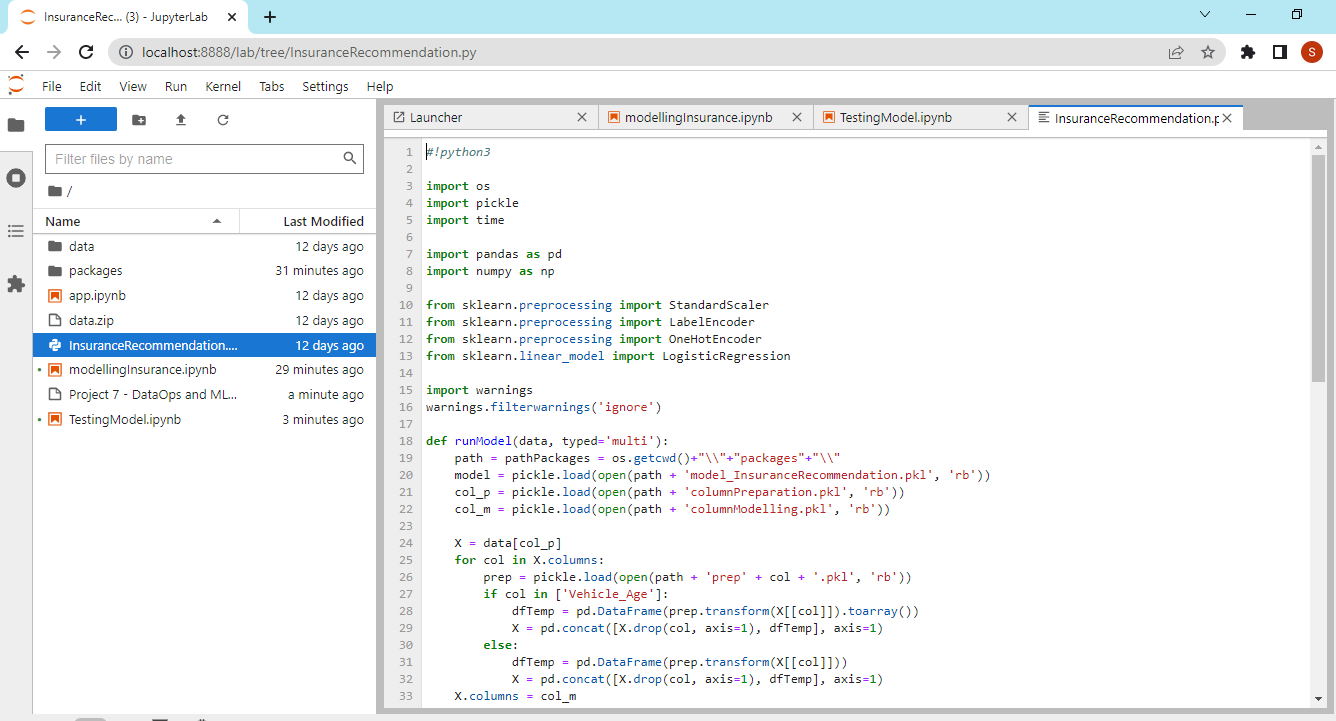


Hasil testing librari tidak munjukan error (berhasil mengeluarkan output) dengan Hasil “X” dari runModel adalah bernilai “0”, yang artinya diprediksi tidak membeli asuransi

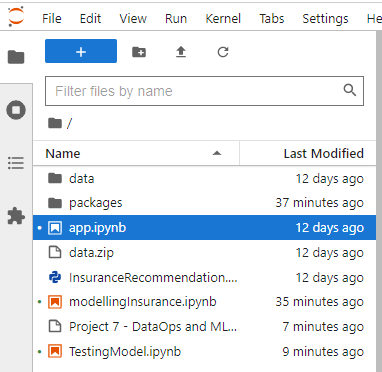
Bila ingin mendapatkan data lebih dari satu, gunakan typed=’multi’



Apabila testing lilbrary telah berhasil (tidak menunjukan error), import library tersebut ke dalam format python

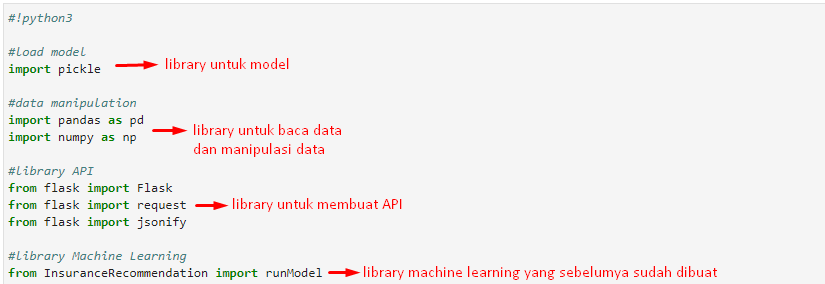


Setelah model, library dan packages Telah dibuat oleh Data Science, maka pekerjaan Data Engineer adalah membuat deployment untuk dikonsumsi oleh application web, mobile, IoT, atau System dengan membuat **API** menggunakan flask (membuat API menggunakan flask karena bahasa pemrograman yang digunakan adalah Python). Pada contoh ini API flask telah dibuatkan dengan nama app.ipynb



Sedikit membahas codinga pada file app.ipynb

Import library yang diperlukan



Membuat endpoint API untuk dikonsum oleh aplikasi



Menguji API menggunakan aplikasi POSTMAN

