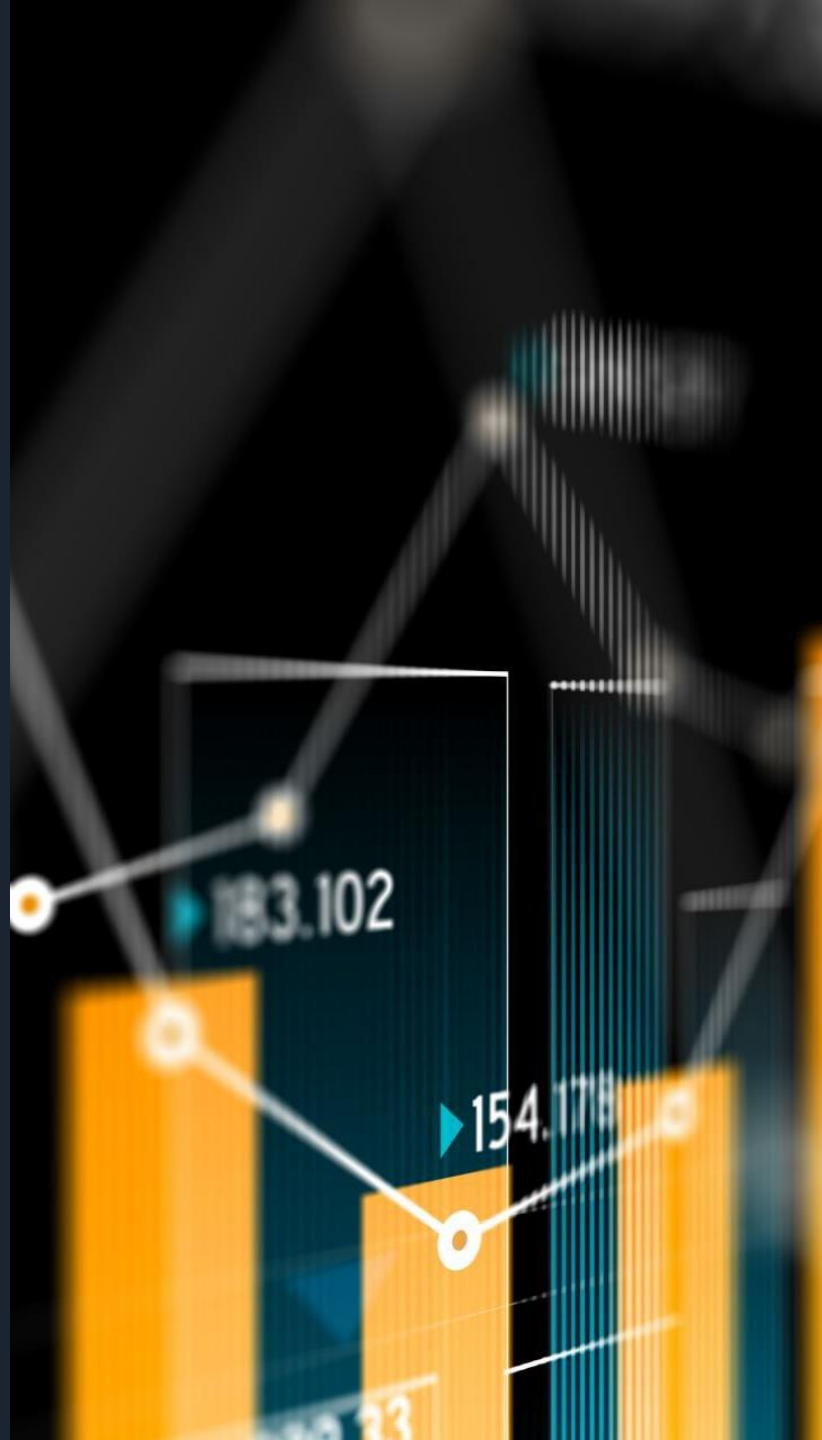
MACHINE LEARNING : MODELING USING ORANGE

Alvandi Damansyah

1103192191

ORANGE DATA MINING

Orange Data Mining merupakan sebuah aplikasi open-source yang menyediakan visualisasi data, machine learning, dan data analisis secara interaktif.

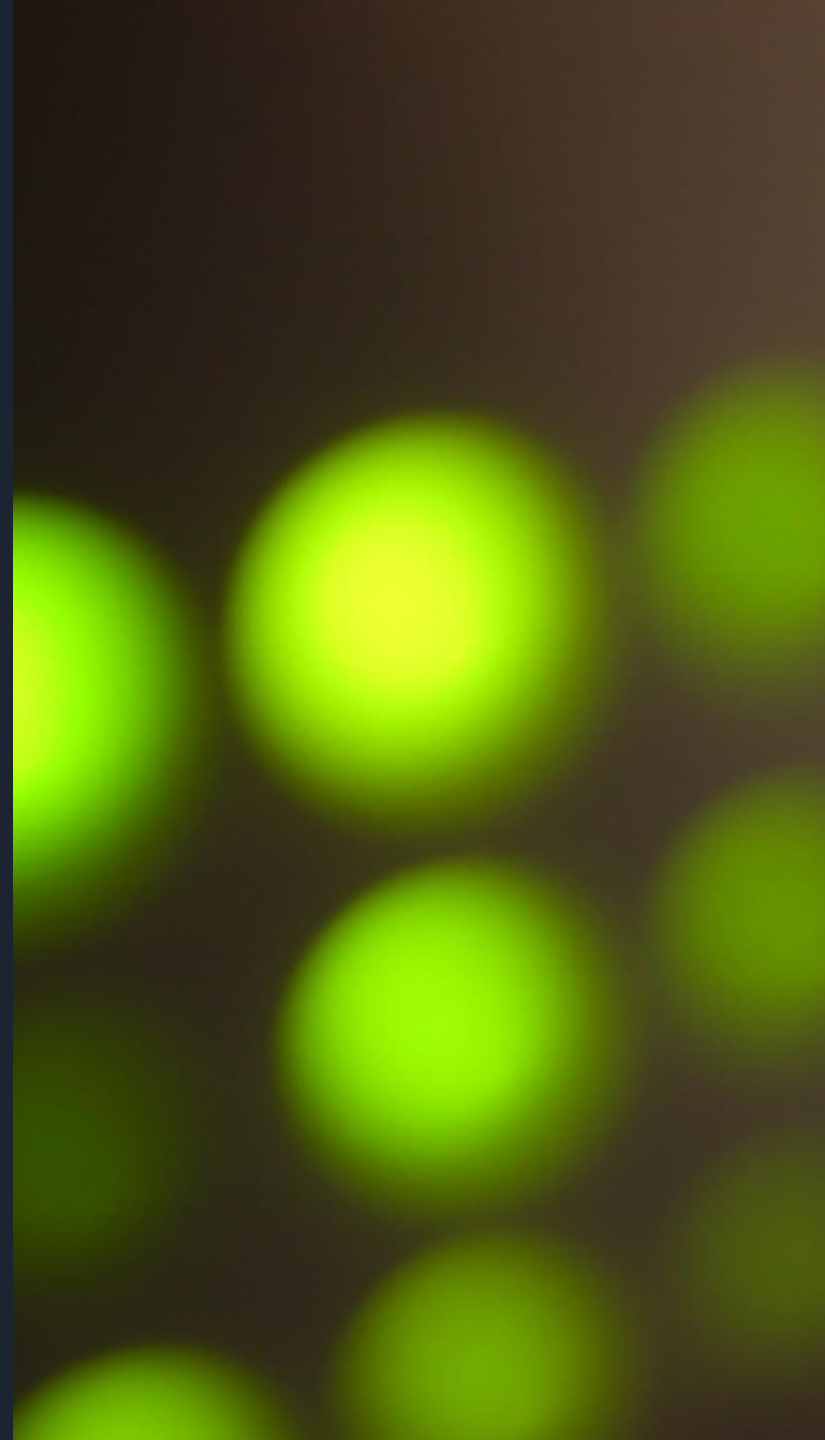


LINEAR MODEL

Merupakan model yang meneliti antar variabel, ataupun memprediksi nilai data yang tidak diketahui dengan menggunakan nilai data lain yang terkait dan diketahui.

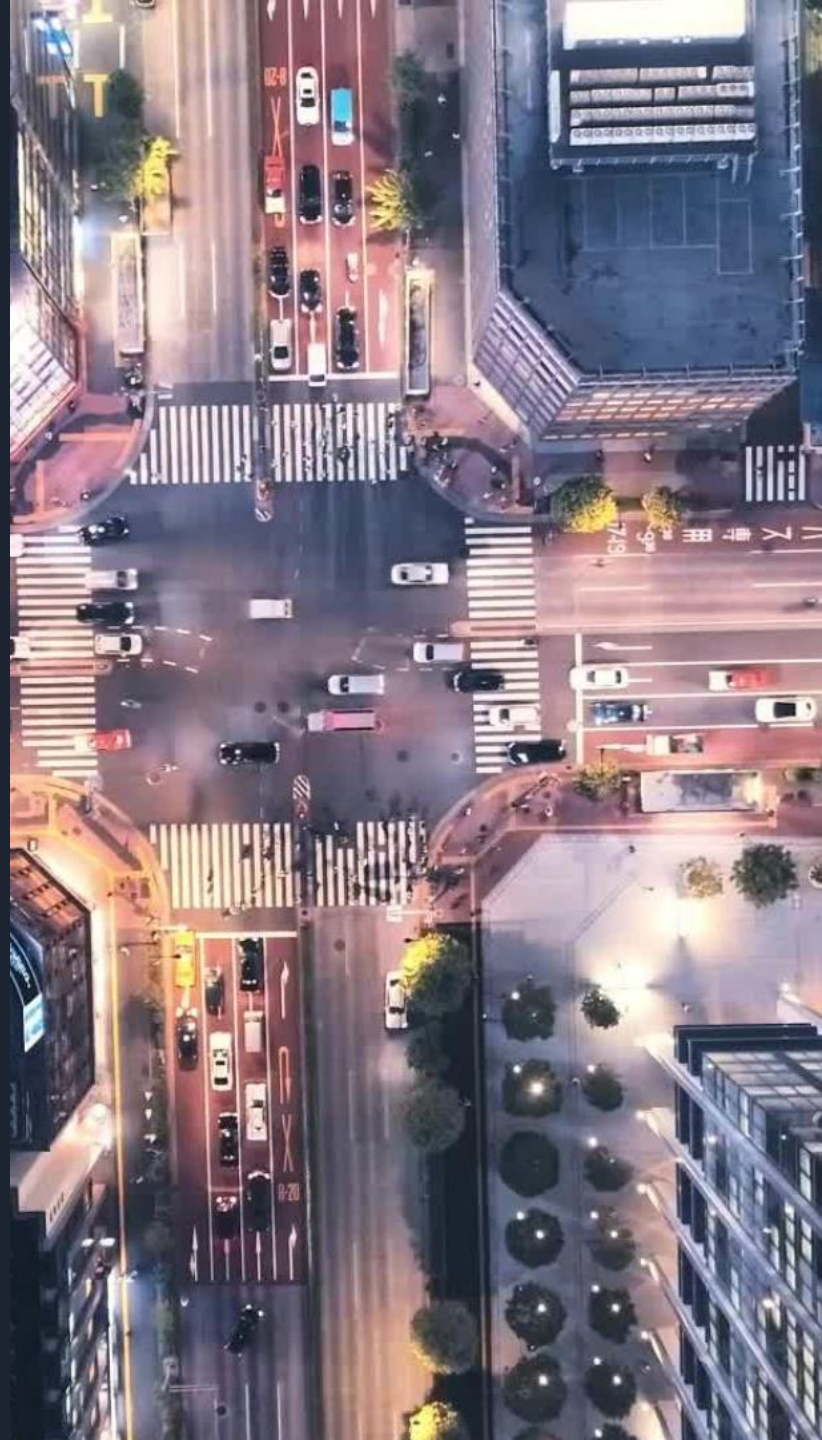
DECISION TREE MODEL

Merupakan sebuah model yang menggunakan aturan untuk membuat keputusan dengan struktur seperti pohon yang memodelkan kemungkinan hasil, konsekuensi, ataupun resiko.



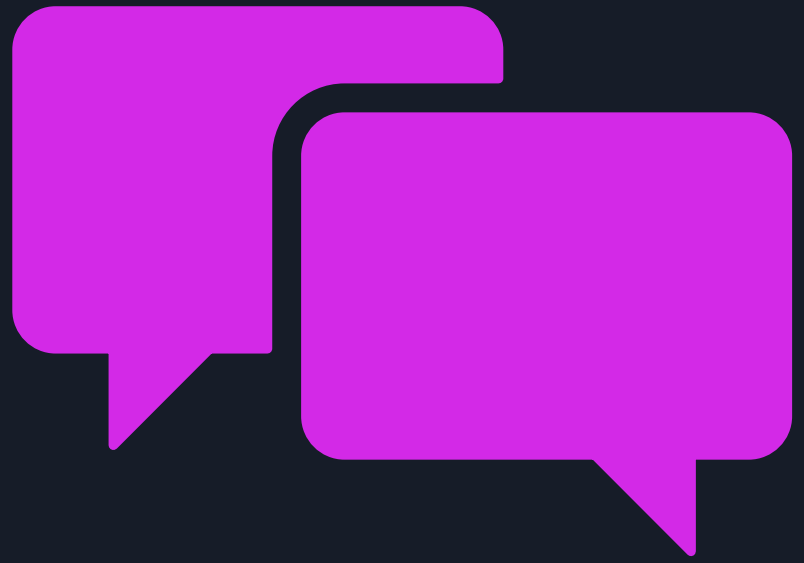
RANDOM FOREST MODEL

Merupakan model yang terbentuk dari beberapa decision tree yang digabungkan untuk mendapatkan prediksi yang lebih akurat.



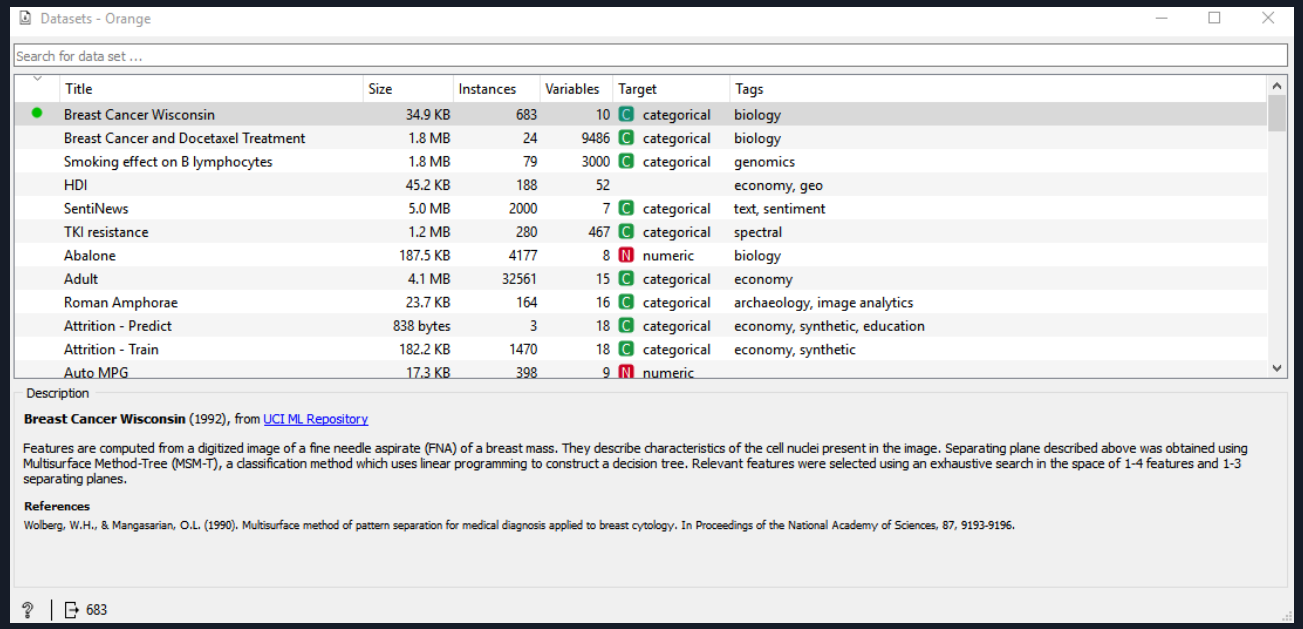
CHAT GPT

Merupakan kecerdasan buatan berbentuk chatbot yang akan menjawab pertanyaan yang diberikan.



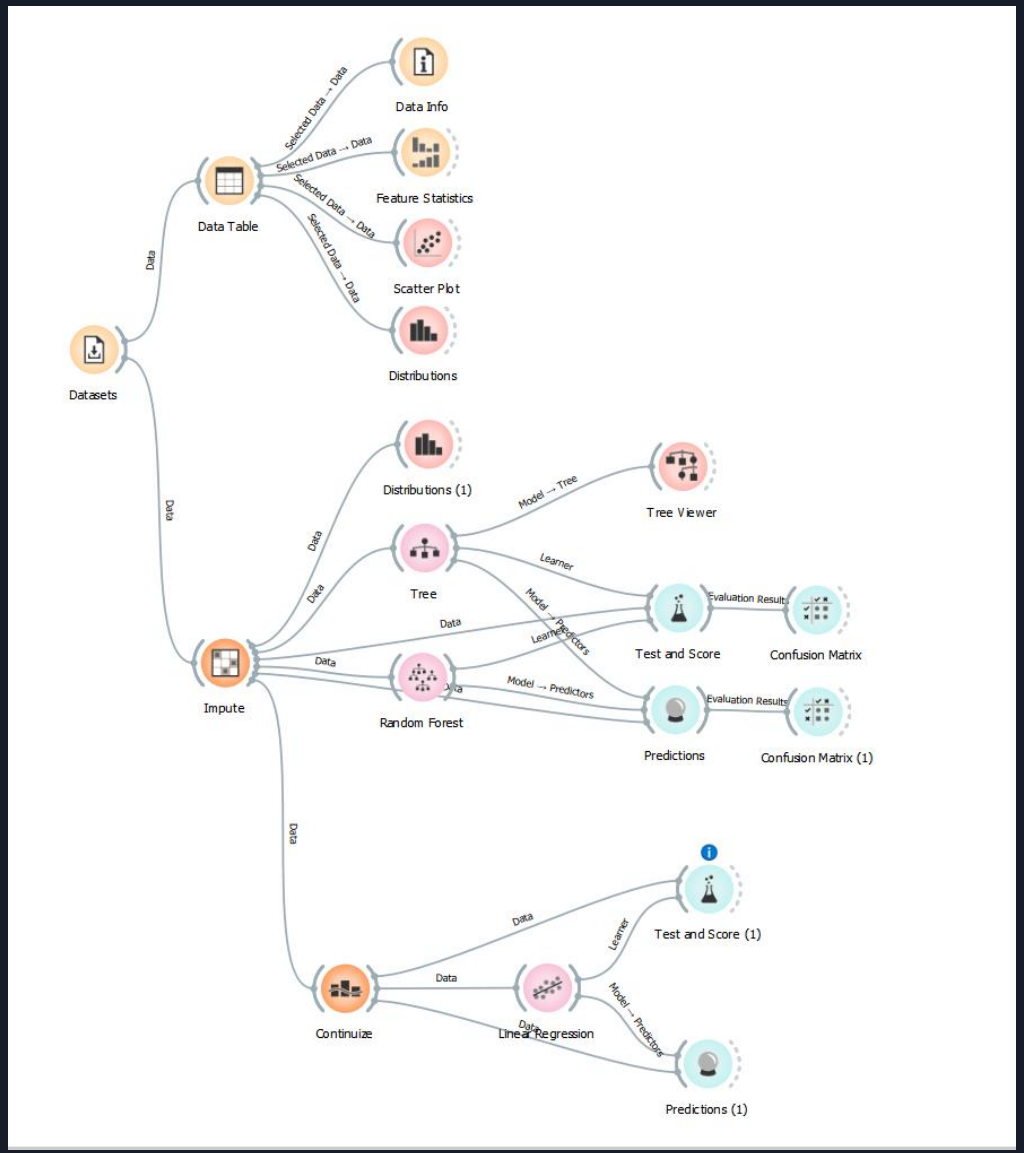
RESULT

Dataset yang digunakan merupakan *breast cancer wisconsin*



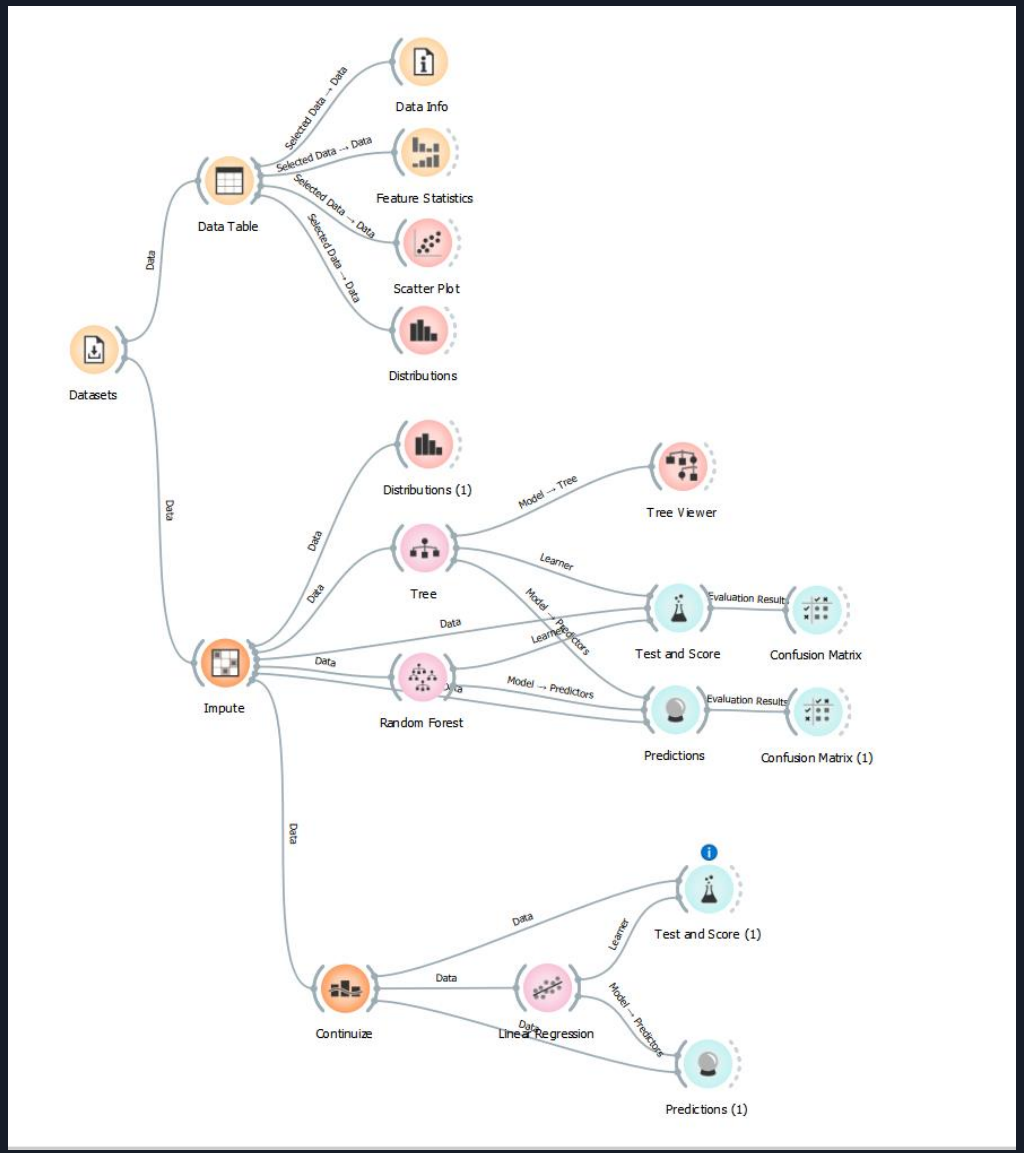
RESULT

Terlihat dari visualisasi program yang dikerjakan. Dataset diolah menjadi data table yang dianalisis dan dilihat data info, dan statistik dari data yang dipakai, yang Selanjutnya divisualisasikan.



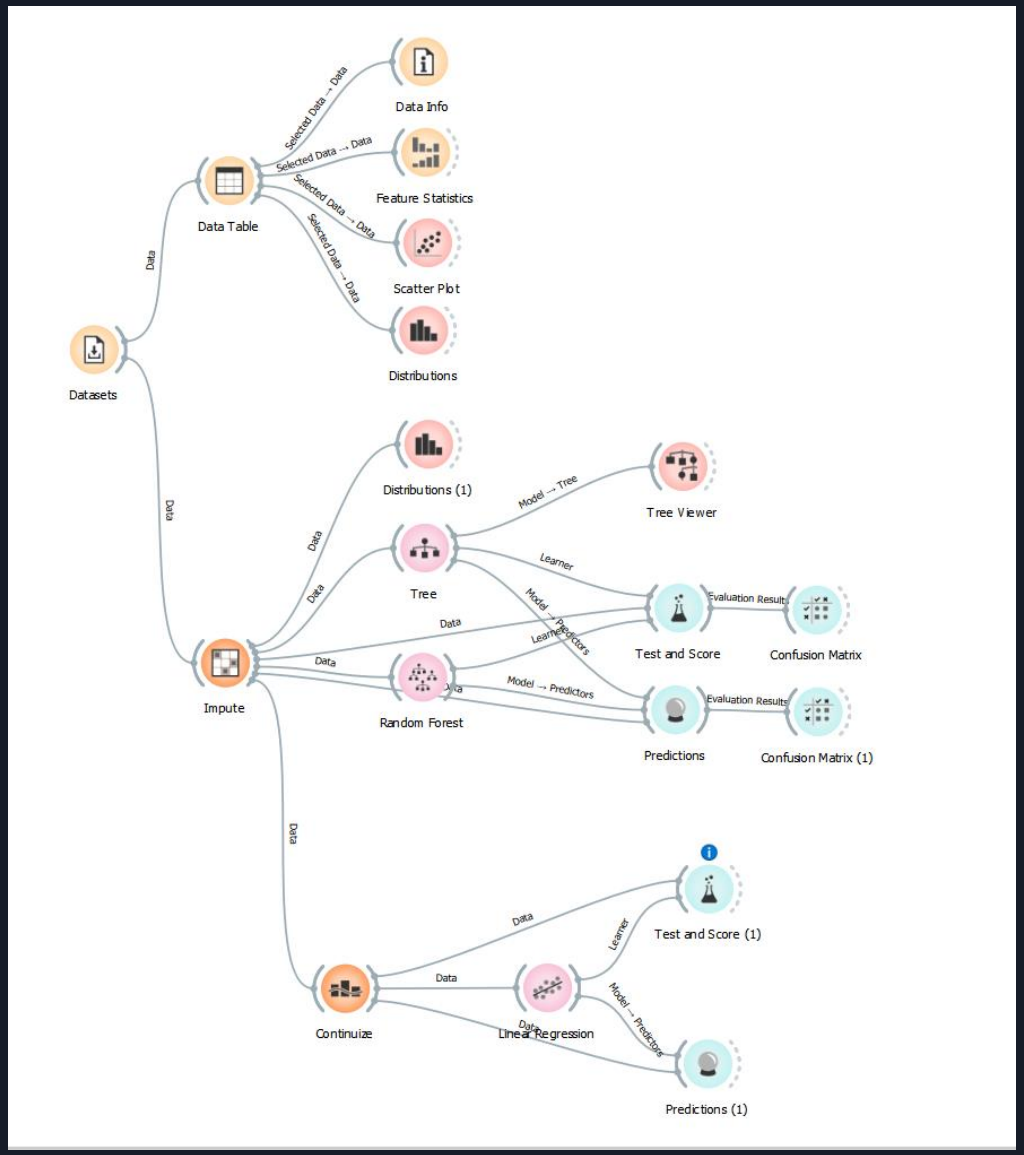
RESULT

Selanjutnya dalam cabang impute, menghilangkan nilai kosong dalam data supaya model dapat bekerja dengan baik.



RESULT

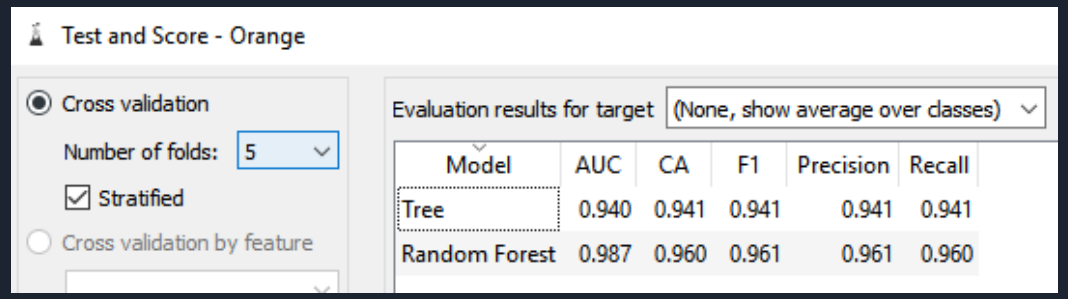
pada model linear menggunakan cabang sendiri dikarenakan linear regression hanya dapat mengolah data kolom data interger. Dikarenakan hal itu merubah kolom type menjadi interger.

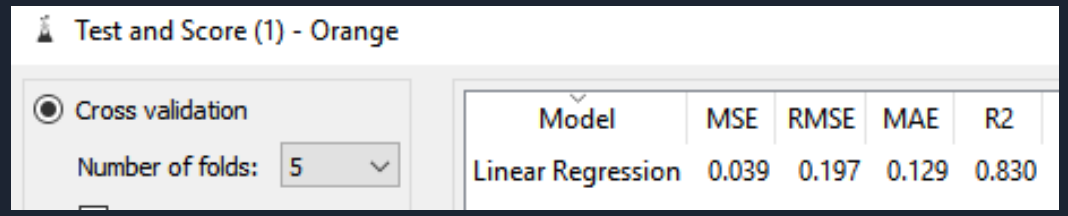


RESULT

- Terlihat dalam model decision tree dan random forest memiliki nilai F1 tinggi, yang menandakan akurasi model tinggi terhadap data.

- Dalam model linear regression terlihat nilai MSE, RMSE, dan MAE rendah, hal ini menandakan nilai error rendah.





RESULT

Terlihat contoh chatGPT menjawab pertanyaan yang dijawab dengan cepat.