

TUGAS

Disusun guna memenuhi Tugas Besar mata kuliah
Pemodelan dan Simulasi

Dosen Pengampu : Faizal Riza, S.Kom., M.M.



Oleh :
ADHE SETIAWAN
(22171065710)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI BUDI UTOMO
JAKARTA
2023

MODEL KLASIFIKASI CURAH HUJAN MENGUNAKAN HIRARCHICAL CLUSTERING

Dataset :

Ada 2 data set yang digunakan, yaitu :

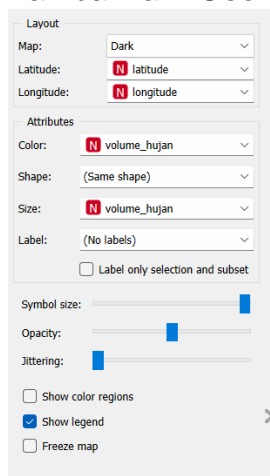
1. data-provinsi.csv (Data berisi nama provinsi dan titik koordinat)
2. data-curah-hujan.xlsx (Data berisi curah hujan di Indonesia)

Tools yang digunakan :

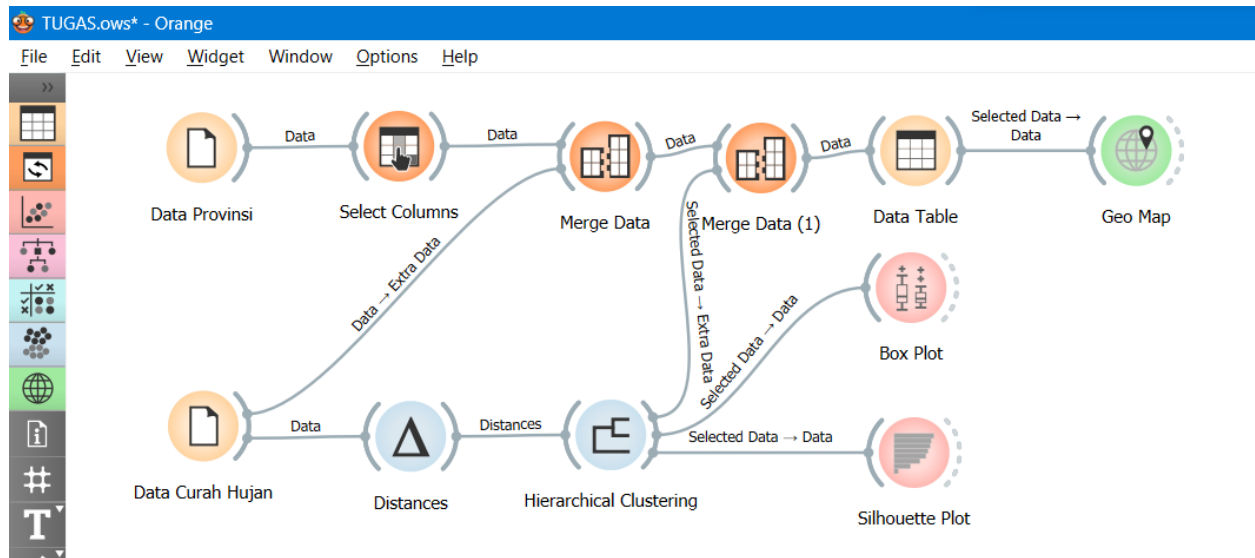
1. Orange
2. Github (Untuk menyimpan dataset dan laporan) :
<https://github.com/adsetia16/OrangeKlasifikasiCurahHujan>

Proses Pengerjaan :

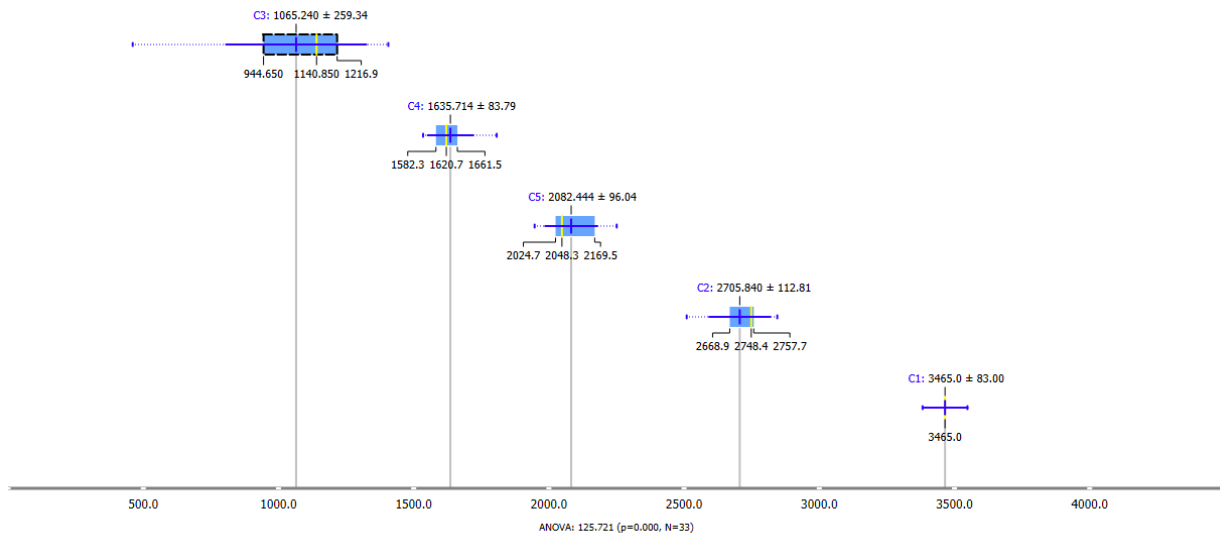
1. Buat 2 buah file dengan nama Data Provinsi, dan Data Curah Hujan kemudian impor dataset.
2. Select columns data provinsi :
 - Latitude
 - Longitude
3. Merger data provinsi yang sudah di select dengan data curah hujan, dengan memilih “Find matching pairs of rows”, kemudian row matching name → provinsi.
4. Tambahkan “Distance” pada data curah hujan.
5. Tambahkan “Hirarchical Clustering” pada Distances data curah hujan, atur top N menjadi 5 clustering.
6. Tambahkan “Merge Data (1)” arahkan dari merge data dan Hirarchical Clustering kemudian row matching kan kembali name → provinsi.
7. Tambahkan “Data Table” kemudian hubungkan dengan merge data 1.
8. Tambahkan “Geo Map” untuk menampilkan data dengan grafis



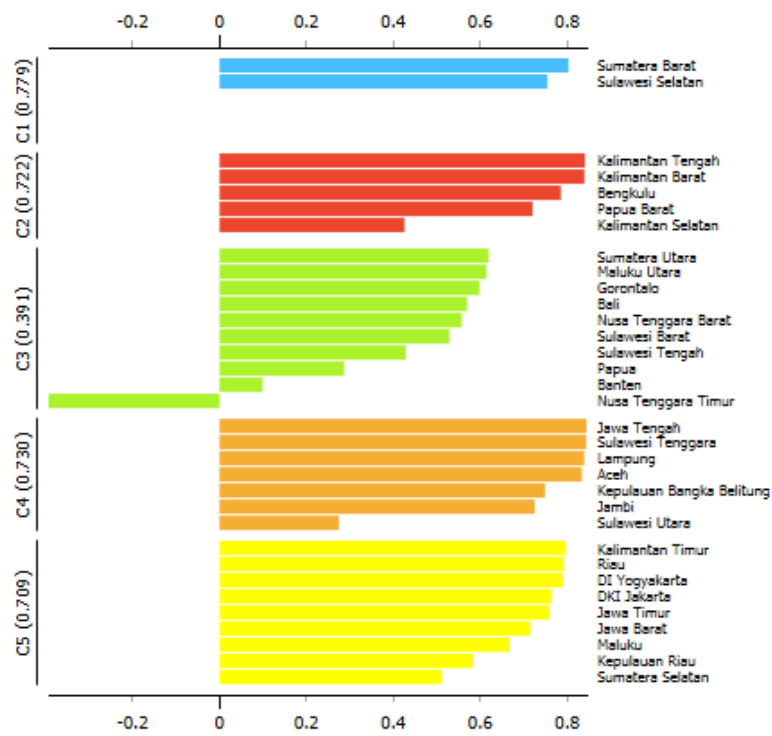
Screen Capture



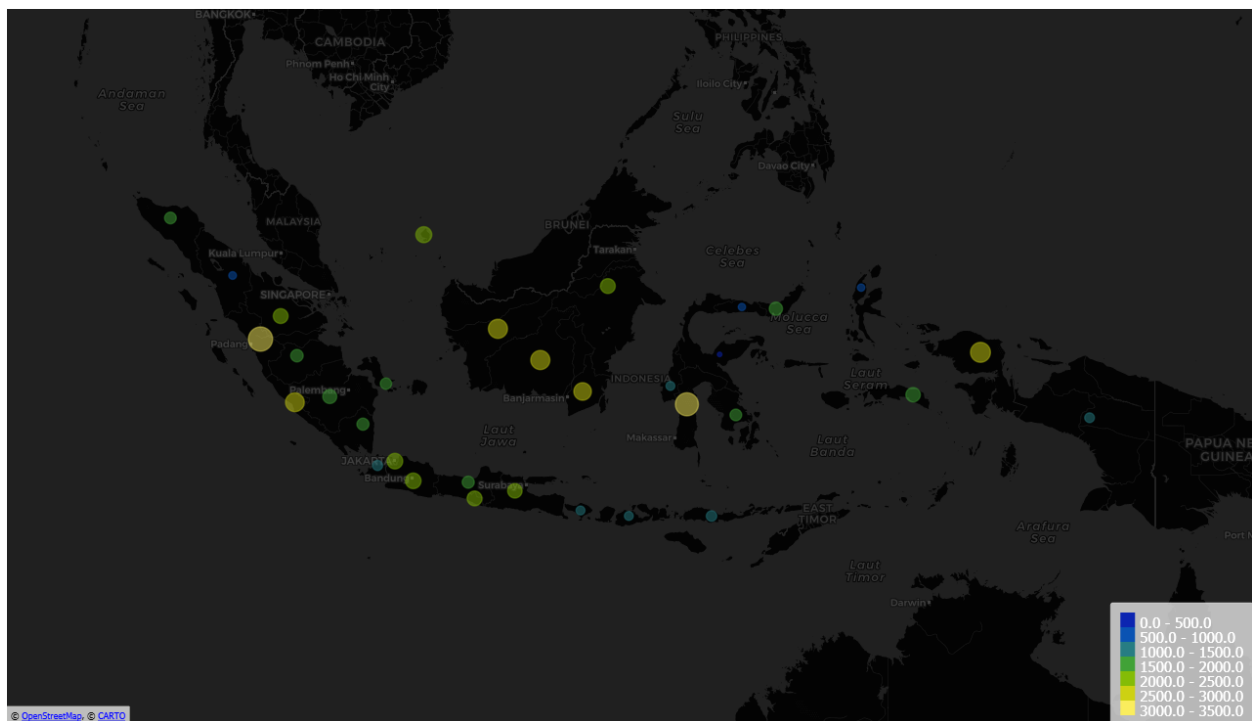
Gambar Konfigurasi Project



Gambar Plot Curah Hujan



Gambar Silhoutte Plot Clustering Curah Hujan



Gambar Output Geo Map Dengan Legenda Curah Hujan



Gambar Output Geo Map Dengan Legenda Label Clustering
(C1 : Curah Hujan Terendah, C5: Curah Hujan Tertinggi)