

Tugas Korelasi

Deskripsi Tugas

Pada tugas ini, Anda diminta untuk melakukan analisis korelasi menggunakan bahasa pemrograman **R**. Anda akan bekerja dengan data yang Anda pilih sendiri (boleh data dari open data, Kaggle, atau dataset bawaan R seperti `mtcars`, `iris`, dll).

Tujuan Pembelajaran

- Mahasiswa memahami konsep dasar korelasi.
- Mahasiswa mampu mengukur dan menginterpretasikan nilai koefisien korelasi.
- Mahasiswa mampu membuat visualisasi hubungan antar variabel dengan `ggplot2`.

Langkah Pengerjaan

1. Pilih minimal **1 dataset** yang memiliki minimal 3 variabel numerik.
2. Lakukan eksplorasi data secara singkat.
3. Hitung nilai korelasi antar variabel menggunakan:
 - Korelasi Pearson
 - (Opsional) Korelasi Spearman atau Kendall
4. Tampilkan **matriks korelasi** dan interpretasikan hasilnya.
5. Buat **visualisasi scatter plot** dengan `ggplot2`, disertai garis tren (fit line).
6. Tambahkan analisis singkat mengenai:
 - Variabel mana yang memiliki hubungan kuat/lemah?
 - Apakah hubungan tersebut positif atau negatif?
 - Apakah ada indikasi outlier?