

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

---

**PROGRAM STUDI: SAINS DATA - SARJANA**

Mata Kuliah : Analisis Data Exploratif (A)  
Hari, Tanggal : Senin, 6 Januari 2025  
Waktu : 13.20 s.d 15.00 WIB  
Dosen : Wahyu Sri Utami, S.Si, M.Sc  
Sifat : Take Home

---

<b>Aturan Ujian</b>
1. Jawaban dikumpulkan dalam bentuk makalah di Jilid Mika. 2. Soal dikumpulkan sesuai jam dan tanggal ujian tidak boleh diwakilkan 3. Jika terindikasi jawaban sama maka nilai UAS adalah nol



**Kerjakan soal di bawah ini dengan langkah dan jawaban yang detail dan benar!**

**CPMK 4: Mampu Melakukan Analisis Data Pada Proses Visualisasi Data Kategorikal dan Numerik : Bar plot, pie chart, dan count plot untuk data numerik dan kategorikal.**

**Petunjuk!**

1. Gunakan data dan variabel yang sudah di gunakan sebelumnya minimal 500 data.
2. Lakukan pengolahan data dan visualisasi data dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a) Lakukan data preparation mencakup perbaikan **missing value, outlier value, duplicate value** dst. semakin bersih data semakin baik.
  - b) Lakukan visualisasi data mencakup Visualisasi data numerikal dan data kategorikal graf yang harus ada:
    - **bar charts**
    - **line graphs**
    - **scatter plots**
    - **heatmaps**
    - **box plots**
3. Untuk setiap proses dan visualisasi uraikan secara mendalam hasil analisis anda.
4. Analisis yang akurat menentukan nilai ujian

**\*\*\*Selamat Mengerjakan\*\*\***