

# Assignment Guidance: Exploratory Data Analysis

Data Science Bootcamp

## Periode Pembelajaran

### Objectives

1. Student mampu melakukan metode-metode pada Exploratory Data Analysis
2. Student mampu untuk melakukan pembuatan pertanyaan analisa dalam mengeksplorasi dataset.
3. Student mampu melakukan proses penggunaan metode data manipulasi dan pandas seperti filtering, sorting, grouping / agregasi, join / merging, pivot, crosstab, appending, eksplor tentang datetime untuk menjawab pertanyaan analisa.
4. Student dapat melakukan feature engineering / data cleaning / data manipulation untuk preparation data sebelum masuk ke tahap menjawab pertanyaan analisa **termasuk alasan dalam menggunakan teknik feature engineering**.
5. Student dapat menampilkan plot visualisasi untuk memperjelas hasil dari jawaban pertanyaan analisa yang menggunakan metode-metode data manipulasi dan pandas seperti filtering, sorting, grouping / agregasi, join / merging, pivot, crosstab, appending, eksplor tentang datetime (sesuaikan dengan keperluan anda).
6. Tulis insight / observation dari setiap pertanyaan yang anda buat, anda dianjurkan membuat 5 pertanyaan analisa.
7. Lakukan analisa multivariate berupa correlation heatmap dari kolom numerikal beserta insightnya juga.

### Deskripsi Assignment

Case study Exploratory Data Analysis

### Detail Assignment

1. Berikut untuk poin-point assignment, harap dibaca dengan saksama sesuai keterangan yang ada pada soal Exploratory Data Analysis.  
Link                      template                      code                      dan                      dataset                      :  
[https://drive.google.com/drive/folders/1vMudTWQPBITrlbyrsfow\\_U5V7U95LvB?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1vMudTWQPBITrlbyrsfow_U5V7U95LvB?usp=sharing)

2. Download template code : (**di download atau Save a copy in drive, jangan dikerjakan di file template**)

## Tools

Google Collaboratory / Python / Jupyter notebook / Anaconda Navigator

## Pengumpulan Assignment

### Deadline :

Maksimal H+7 Kelas (Pukul 23.30 WIB)

### Details :

Dikumpulkan dalam bentuk Link Google Collaboratory, secara INDIVIDU, di LMS

### Notes :

Bilamana terdapat **salah pengumpulan file, private link pada google drive** dengan alasan apapun **tidak diterima dan akan diberikan nilai 0**, selain itu hal ini berlaku jika jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan yang diminta pada parameter indikator penilaian / pada file template assignment.

## Indikator Penilaian

| No. | Aspek Penilaian | Parameter  | Bobot Maksimal |
|-----|-----------------|--|----------------|
| 1   | EDA             | Student mampu melakukan data understanding dan juga melakukan proses feature engineering beserta alasan melakukan teknik tertentu                      | 20             |
| 2   |                 | Student mampu membuat 5 pertanyaan analisa yang dijawab dengan metode data manipulation (filtering, sorting, pivot dkk) Beserta melakukan visualisasi. | 60             |
| 3   |                 | ekstrak insight / observation dari hasil visualisasi data untuk menjawab pertanyaan analisa tersebut   | 10             |
| 4   |                 | Lakukan multivariate analisis berupa correlation heatmap + insight pada data numerikal   | 10             |

## Referensi/Template

Link **template code** (download atau save di drive masing-masing dan aksesnya **jangan private** ketika mengumpulkan tugas ke LMS dalam bentuk link) : [https://drive.google.com/drive/folders/1vMudTWQPBITlrlbyrsfow\\_U5V7U95LvB?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1vMudTWQPBITlrlbyrsfow_U5V7U95LvB?usp=sharing)

**Ketentuan Pencapaian Nilai:**

Nilai minimum Lulus Penyaluran Kerja: 75

Nilai minimum Lulus Bootcamp: 65

**Ketentuan Penilaian:**

Mengumpulkan Assignment tepat waktu: Sesuai dengan nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 12 jam setelah deadline: - 3 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 1 x 24 Jam setelah deadline: - 6 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 2 x 24 Jam setelah deadline: - 12 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 3 x 24 Jam setelah deadline: - 18 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 4 x 24 Jam setelah deadline: - 24 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 5 x 24 Jam setelah deadline: - 30 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 6 x 24 Jam setelah deadline: - 36 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 7 x 24 Jam setelah deadline: - 42 dari nilai yang diberikan mentor