

---

**Petunjuk pengumpulan:**

Dokumen dikumpulkan dengan format nama **uas\_<NIM>.zip** dan terdiri dari:

- a. Kode Python dan file lain yang terkait agar aplikasinya bisa dijalankan di komputer lain.
- b. Dokumen PDF yang menjelaskan aplikasi yang dibuat seperti, fitur aplikasi, hasil run aplikasi, dll.

Pengumpulan dilakukan melalui channel Microsoft Teams kelas masing-masing. Deadline pengumpulan adalah **17 Desember 2021 pukul 14.00 WIB**.

**Soal:**

1. Buatlah aplikasi GUI berbasis [Streamlit](#) yang menggambarkan informasi seputar data produksi minyak mentah dari berbagai negara di seluruh dunia. Data tersebut berasal dari file “produksi\_minyak\_mentah.csv”, dimana nama lengkap negaranya dapat dilihat pada file “kode\_negara\_lengkap.json”. Fitur wajib aplikasi antara lain:
  - a. Grafik jumlah produksi minyak mentah terhadap waktu (tahun) dari suatu negara  $N$ , dimana nilai  $N$  dapat dipilih oleh user secara interaktif. Nama negara  $N$  dituliskan secara lengkap bukan kode negaranya.
  - b. Grafik yang menunjukkan  $B$ -besar negara dengan jumlah produksi terbesar pada tahun  $T$ , dimana nilai  $B$  dan  $T$  dapat dipilih oleh user secara interaktif.
  - c. Grafik yang menunjukkan  $B$ -besar negara dengan jumlah produksi terbesar secara kumulatif keseluruhan tahun, dimana nilai  $B$  dapat dipilih oleh user secara interaktif.
  - d. Informasi yang menyebutkan: (1) nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terbesar pada tahun  $T$  dan keseluruhan tahun. (1) nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terkecil (tidak sama dengan nol) pada tahun  $T$  dan keseluruhan tahun. (1) nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi sama dengan nol pada tahun  $T$  dan keseluruhan tahun.
2. Menjalankan aplikasi yang dibuat melalui <https://share.streamlit.io/> dan mencantumkan link publik aplikasi tersebut pada dokumen PDF agar dapat dicoba oleh pihak ketiga secara langsung (live).

**Selamat berimajinasi dan berkreasi!**

**Catatan:**

Bebas untuk memilih jenis grafik yang akan digunakan untuk soal no 1(a)-(c) dan bentuk informasi (grafik atau teks) yang akan digunakan untuk soal no 1(d). Sangat dianjurkan untuk memperbagus tampilan (estetika) agar lebih indah dilihat dan mudah dipahami. Akan ada bonus poin jika ada tambahan fitur lain di luar fitur wajib.