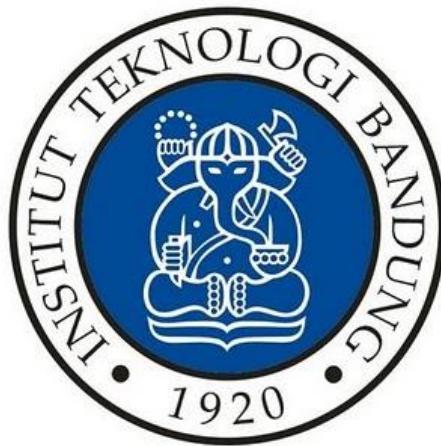


UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)
PEMROGRAMAN KOMPUTER

“Membuat Aplikasi GUI Berbasis Streamlit “

Nama : Dahlia Putri Permatasari
NIM : 12220090
Kelas : 02
Tanggal Pengumpulan : Jumat, 17 Desember 2021
Dosen : Habibur Muhaimin S.T, M.Sc



PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
2021

A. 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. (2) nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terkecil (tidak sama dengan nol) pada tahun T dan keseluruhan tahun. (3) 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 public aplikasi tersebut pada dokumen PDF agar dapat dicoba oleh pihak ketiga secara langsung (live).

B. JUDUL APLIKASI

“Aplikasi Statistik Jumlah Produksi Minyak Mentah Dunia Tahun 1971-2015”

C. FITUR APLIKASI

- BAGIAN SIDE BAR

1. Terdapat gambar animasi dengan tema produksi minyak mentah dunia
 - ➔ Untuk memperindah tampilan dan agar lebih menggambarkan tema aplikasi yaitu tentang produksi minyak mentah dunia.
2. Terdapat menu yang memungkinkan user untuk menjalankan aplikasi secara interaktif, (Pengaturan Konfigurasi Tampilan) berupa :

- Slider untuk mengatur jumlah baris tabel yang ingin ditampilkan pada bagian laman utama, yaitu pada tabel representasi data jumlah produksi minyak mentah di negara yang dipilih user, tabel daftar negara dengan jumlah produksi sama dengan nol pada tahun yang dipilih user, dan tabel daftar negara dengan jumlah produksi sama dengan nol pada keseluruhan tahun. Slider dipilih agar memudahkan user memilih input angka yang diinginkan hanya dengan menggeser kursor tanpa harus mengetikkan angkanya.
- Slider untuk mengatur jumlah negara yang ingin ditampilkan pada bagian laman utama, yaitu pada grafik B-besar negara dengan jumlah produksi terbesar pada tahun yang dipilih user dan grafik B-besar negara dengan jumlah produksi kumulatif terbesar, dimana B merupakan hasil inputan user dari slider tersebut. Slider dipilih agar memudahkan user memilih input angka yang diinginkan hanya dengan menggeser kursor tanpa harus mengetikkan angkanya.
- Slider untuk mengatur tahun yang ingin ditampilkan pada bagian laman utama, yaitu pada grafik B-besar negara dengan jumlah produksi terbesar pada tahun T, informasi mengenai nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terbesar pada tahun T, informasi mengenai nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terkecil (tidak sama dengan nol) pada tahun T, dan informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi sama dengan nol pada tahun T, dimana T merupakan hasil inputan user dari slider tersebut. Slider dipilih agar memudahkan user memilih input angka yang diinginkan hanya dengan menggeser kursor tanpa harus mengetikkan angkanya.
- Selectbox untuk memilih negara mana yang ingin ditampilkan data jumlah produksinya pada laman utama, yaitu pada tabel representasi data jumlah produksi minyak mentah di negara N dan grafik jumlah produksi minyak mentah di negara N dalam rentang tahun 1971-2015, dimana N merupakan hasil inputan user dari selectbox tersebut. Selectbox dipilih untuk agar

memudahkan user memilih satu negara dengan scroll pilihan ke bawah tanpa perlu mengetikkan nama negaranya.

- BAGIAN LAMAN UTAMA

1. Terdapat header laman utama yang memuat judul aplikasi “Statistik Jumlah Produksi Minyak Mentah Dunia Tahun 1971-2015”, sumber data untuk pembuatan aplikasi (produksi_minyak_mentah.csv), dan nama pembuat aplikasi (Dahlia Putri Permatasari - 12220090)
2. Tabel Representasi Data Jumlah Produksi Minyak Mentah di Negara yang dipilih user di bagian sidebar dengan jumlah baris yang ditampilkan sesuai pilihan user pada bagian sidebar juga
3. Grafik jumlah produksi minyak mentah terhadap waktu (tahun) dari suatu negara N, dimana nilai N dapat dipilih oleh user secara interaktif di bagian sidebar dan nama negara N dituliskan secara lengkap bukan kode negaranya.
4. Grafik yang menunjukkan B-besar negara dengan jumlah produksi terbesar pada tahun T, dimana nilai B dan T dapat dipilih oleh user secara interaktif pada bagian sidebar
5. Grafik yang menunjukkan B-besar negara dengan jumlah produksi terbesar secara kumulatif keseluruhan tahun, dimana nilai B dapat dipilih oleh user secara interaktif pada bagian sidebar
6. SUMMARY
 - Informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terbesar pada tahun T, T dapat dipilih oleh user secara interaktif pada bagian sidebar
 - Informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terbesar pada keseluruhan tahun
 - Informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terkecil (tidak sama dengan nol) pada tahun T, T dapat dipilih oleh user secara interaktif pada bagian sidebar

- Informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi terkecil (tidak sama dengan nol) pada keseluruhan tahun
- Informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi sama dengan nol pada tahun T, T dapat dipilih oleh user secara interaktif pada bagian sidebar
- Informasi nama lengkap negara, kode negara, region, dan sub-region dengan jumlah produksi sama dengan nol pada keseluruhan tahun

D. HASIL RUN APLIKASI

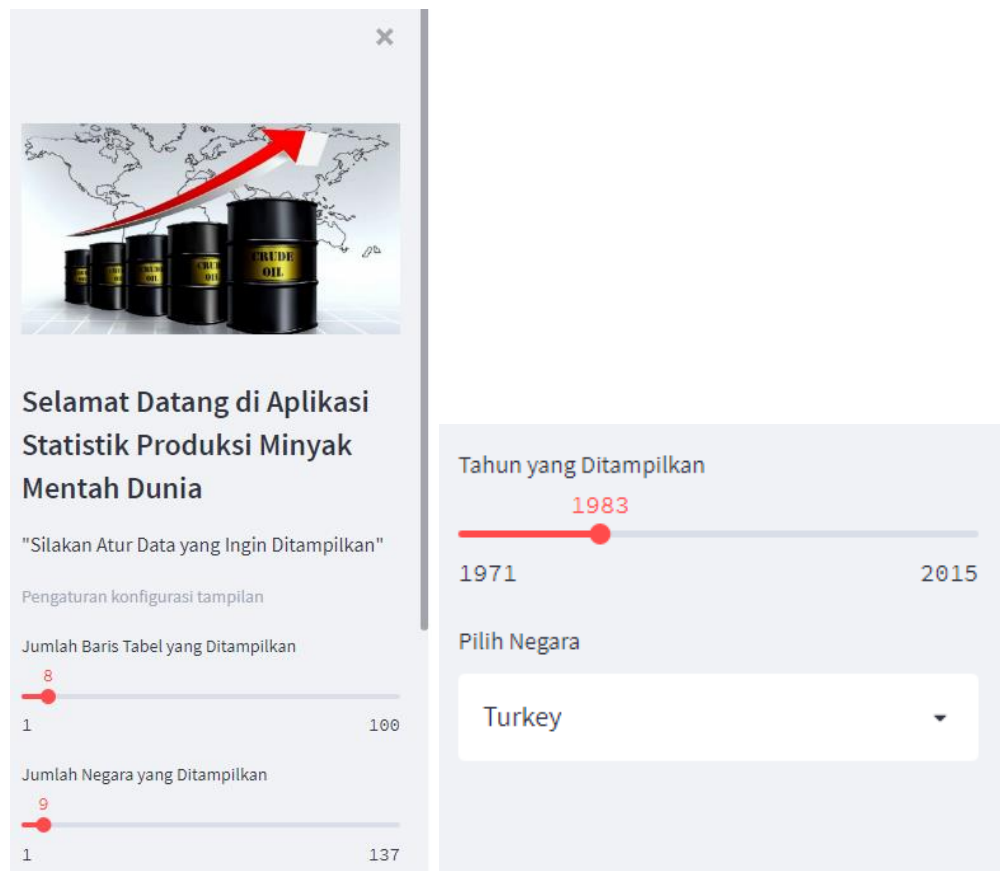
Misal : Jumlah Baris Tabel yang Ditampilkan = 8

Jumlah Negara yang Ditampilkan = 9

Tahun yang Ditampilkan = 1983

Pilihan Negara = Turkey

❖ SIDEBAR



❖ Header Laman Utama

Statistik Jumlah Produksi Minyak Mentah Dunia Tahun 1971-2015

Sumber data berasal dari “produksi_minyak_mentah.csv”

Dibuat oleh Dahlia Putri Permatasari (12220090)

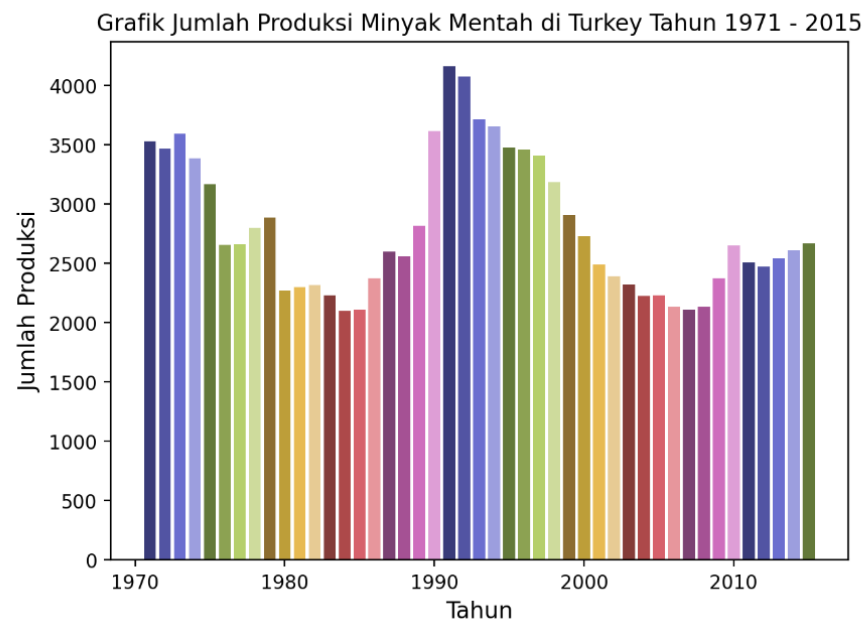
❖ Tabel Representasi Data Jumlah Produksi Minyak Mentah di Turkey

Representasi Data Jumlah Produksi Minyak Mentah di Turkey

	nama_negara	tahun	produksi
1215	Turkey	1971	3,528.8430
1216	Turkey	1972	3,463.4180
1217	Turkey	1973	3,589.1560
1218	Turkey	1974	3,382.6600
1219	Turkey	1975	3,164.9180
1220	Turkey	1976	2,652.7660
1221	Turkey	1977	2,661.9660
1222	Turkey	1978	2,796.9050

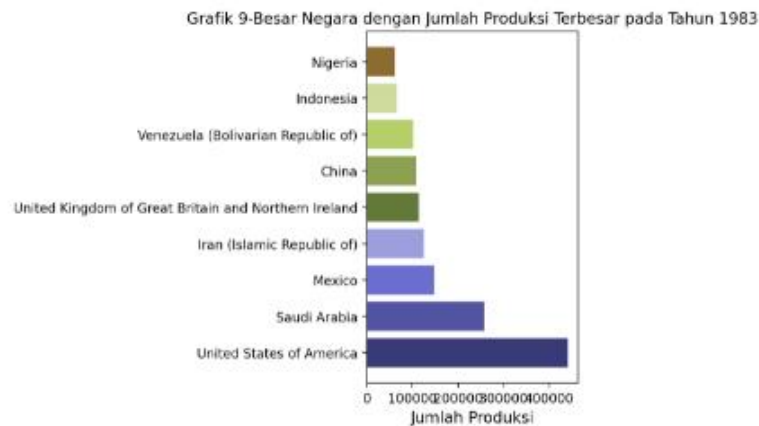
❖ Grafik Jumlah Produksi Minyak Mentah di Turkey Tahun 1971-2015

Jumlah Produksi Minyak Mentah di Turkey



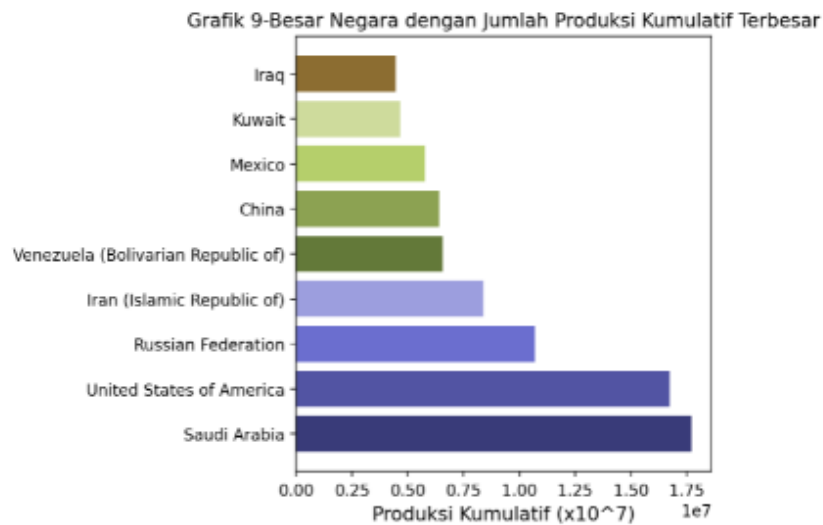
- ❖ Grafik 9-Besar Negara dengan Jumlah Produksi Minyak Mentah Terbesar pada Tahun 1983

9-Besar Negara dengan Jumlah Produksi Terbesar pada Tahun 1983



- ❖ Grafik 9-Besar Negara dengan Jumlah Produksi Kumulatif Terbesar

9-Besar Negara dengan Jumlah Produksi Kumulatif Terbesar



❖ SUMMARY

SUMMARY

~ Negara dengan Jumlah Produksi Terbesar pada Tahun 1983 : ['United States of America'] dengan Jumlah Produksi [440767.473], code country : ['USA'], region: ['Americas'], sub-region: ['Northern America']

~ Negara dengan Jumlah Produksi Terbesar pada Keseluruhan Tahun : ['Saudi Arabia'] dengan Jumlah Produksi [17711766.321], code country: ['SAU'], region: ['Asia'], sub-region: ['Western Asia']

~ Negara dengan Jumlah Produksi Terkecil pada Tahun 1983 : ['Israel'] dengan Jumlah Produksi [12.192], code country : ['ISR'], region: ['Asia'], sub-region: ['Western Asia']

~ Negara dengan Jumlah Produksi Terkecil pada Keseluruhan Tahun : ['Senegal'] dengan Jumlah Produksi [17.306], code country: ['SEN'], region: ['Africa'], sub-region: ['Sub-Saharan Africa']

~ Negara dengan Jumlah Produksi = 0 pada Tahun 1983

	nama_negara	tahun	produksi	kode_negara	region	sub-region
4346	Dominican Republic	1983	0.0000	["DOM"]	Americas	Latin America and the Caribbean
1002	Portugal	1983	0.0000	["PRT"]	Europe	Southern Europe
2008	Cyprus	1983	0.0000	["CYP"]	Asia	Western Asia
1594	Bangladesh	1983	0.0000	["BGD"]	Asia	Southern Asia
507	Iceland	1983	0.0000	["ISL"]	Europe	Northern Europe
102	Belgium	1983	0.0000	["BEL"]	Europe	Western Europe
282	Finland	1983	0.0000	["FIN"]	Europe	Northern Europe
687	Korea, Republic of	1983	0.0000	["KOR"]	Asia	Eastern Asia

~ Negara dengan Jumlah Produksi = 0 pada Keseluruhan Tahun

	nama_negara	produksi_kumulatif	kode_negara	region	sub-region
90	Belgium	0.0000	["BEL"]	Europe	Western Europe
4425	El Salvador	0.0000	["SLV"]	Americas	Latin America and the Cari...
4378	Dominican Republic	0.0000	["DOM"]	Americas	Latin America and the Cari...
4284	Korea (Democratic People'...	0.0000	["PRK"]	Asia	Eastern Asia
4618	Honduras	0.0000	["HND"]	Americas	Latin America and the Cari...
4689	Jamaica	0.0000	["JAM"]	Americas	Latin America and the Cari...
4477	Eritrea	0.0000	["ERI"]	Africa	Sub-Saharan Africa
3583	Zambia	0.0000	["ZMB"]	Africa	Sub-Saharan Africa

❖ TAMPILAN KESELURUHAN



E. KENDALA YANG DIHADAPI

Kodingan yang telah dibuat hanya dapat dijalankan di localhost dan tidak dapat dideploy di streamlit.io, sudah mencoba berungkali dan mencari tahu solusinya di internet namun belum kunjung mendapatkan jawabannya hingga saat ini, mohon maaf, Pak.

The screenshot shows the Streamlit deployment interface for an app named 'dahliaputrip's apps'. The app is 'produksi_minyak_mentah' on the 'main' branch. The deployment status is 'Error'. The terminal output shows the following messages:

```
[manager] Starting up repository: 'produksi_minyak_mentah', branch: 'main', main module: 'produksi_minyak_mentah.py'
[manager] Cloning repository ...
[manager] Cloning into '/app/produksi_minyak_mentah'...
[manager] Cloned repository!
[manager] Processing dependencies ...
ERROR: Could not find a version that satisfies the requirement json (from versions: none)
ERROR: No matching distribution found for json
WARNING: You are using pip version 21.1.1; however, version 21.3.1 is available.
You should consider upgrading via the '/home/appuser/venv/bin/python -m pip install --upgrade pip' command
[manager] installer returned a non-zero exit code
[manager] Error during processing dependencies! Please fix the error and push an update, or try restart
[manager] Streamlit server consistently failed status checks
[manager] Please fix the errors, push an update to the git repo, or reboot the app.
```

The error message indicates that the 'json' package is required but cannot be found. The warning suggests upgrading pip from version 21.1.1 to 21.3.1. The manager advises fixing the error, pushing an update, or restarting the app.

Berikut link publik aplikasi tersebut yang masih belum dapat dijalankan : [Streamlit](https://share.streamlit.io/dahliaputrip/produksi_minyak_mentah/main/produksi_minyak_mentah.py)