**Data Visualization**

**With pandas, matplotlib, seaborn, bonus soal no.9 folium pada Dataset melb\_data.csv**

**Dataset titanic dan flights seaborn**

**df = sns.load\_dataset('titanic')**

**df.head()**

**df\_flight = sns.load\_dataset('flights')**

**df\_flight.head()**

1. Tampilkan persebaran dari data kolom umur pada dataset titanic dan tuliskan hal apa yang dapat diketahui dari visualisasi tersebut
2. Tampilkan persebaran data umur berdasarkan apakah penumpang tersebut selamat atau tidak. jelaskan juga informasi apa yang dapat diambil dari visualisasi tersebut
3. Tampilkan rata rata umur dari setiap penumpang titanic berdasarkan kota keberangkatannya (embark\_town). jelaskan juga informasi apa yang dapat diambil dari visualisasi tersebut
4. Tampilkan jumlah penumpang berdasarkan dengan kelas tiketnya ('class'). jelaskan juga informasi apa yang dapat diambil dari visualisasi tersebut
5. Tampilkan perbandingan antara jumlah penumpang yang selamat dan tidak selamat. jelaskan juga informasi apa yang dapat diambil dari visualisasi tersebut
6. Tampilkan korelasi antara kolom age, fare, pclass dan survived dengan anggapan bahwa data kolom tersebut merupakan data kolom terdistribusi normal. jelaskan juga informasi apa yang dapat diambil dari visualisasi tersebut
7. Tampilkan berapa banyak passanger setiap tahunnya dari dataset 'flights'. jelaskan juga informasi apa yang dapat diambil dari visualisasi tersebut

**Dataset melb\_data.csv**

1. Tampilkan visualisasi yang menggambarkan persebaran harga rumah secara keseluruhan!
2. Tampilkan visualisasi yang menggambarkan rata-rata harga rumah berdasarkan Region Name!
3. Tampilkan visualisasi yang menggambarkan jumlah rumah untuk tiap tipe rumah (Type)!
4. Tampilkan visualisasi yang menunjukkan nilai korelasi antara variabel 'Rooms', 'Price', 'Distance', 'BuildingArea', 'YearBuilt'! Variabel apa yang memiliki korelasi paling kuat dengan harga rumah (Price)?
5. Tampilkan visualisasi yang menggambarkan korelasi antara variabel BuildingArea dan Price! Sebelum divisualisasikan, hapus dahulu (sementara) rumah dengan Building Area yang lebih dari 2000 m2 (karena dianggap sebagai outlier)!
6. Dari visualisasi nomor sebelumnya, tambahkan variabel Type (tipe rumah) ke dalam visualisasi sehingga korelasi antara luas bangunan (Buliding Area) dan harga rumah (Price) juga dapat diobservasi berdasarkan tipenya (Type)!
7. Tampilkan visualisasi yang menggambarkan perubahan jumlah rumah yang dijual dari Jan 2016 - Des 2017!
8. Tampilkan visualisasi yang menggambarkan perbandingan dari persebaran harga rumah (Price) berdasarkan tipe rumah (Type)! Rumah di harga berapa untuk sebuah rumah bertipe "t" (townhouse) bisa dikatakan sebagai outlier?
9. Tampilkan lokasi rumah paling mahal! Tandai dengan dengan icon pin warna merah, ketika Anda hover mouse ke lokasi akan keluar tulisan 'Rumah' dan kalau diklik akan keluar alamatnya (Address)!