

Predict Customer Personality to boost marketing campaign by using Machine Learning



Created by:

Haolia

haoliaaul@gmail.com

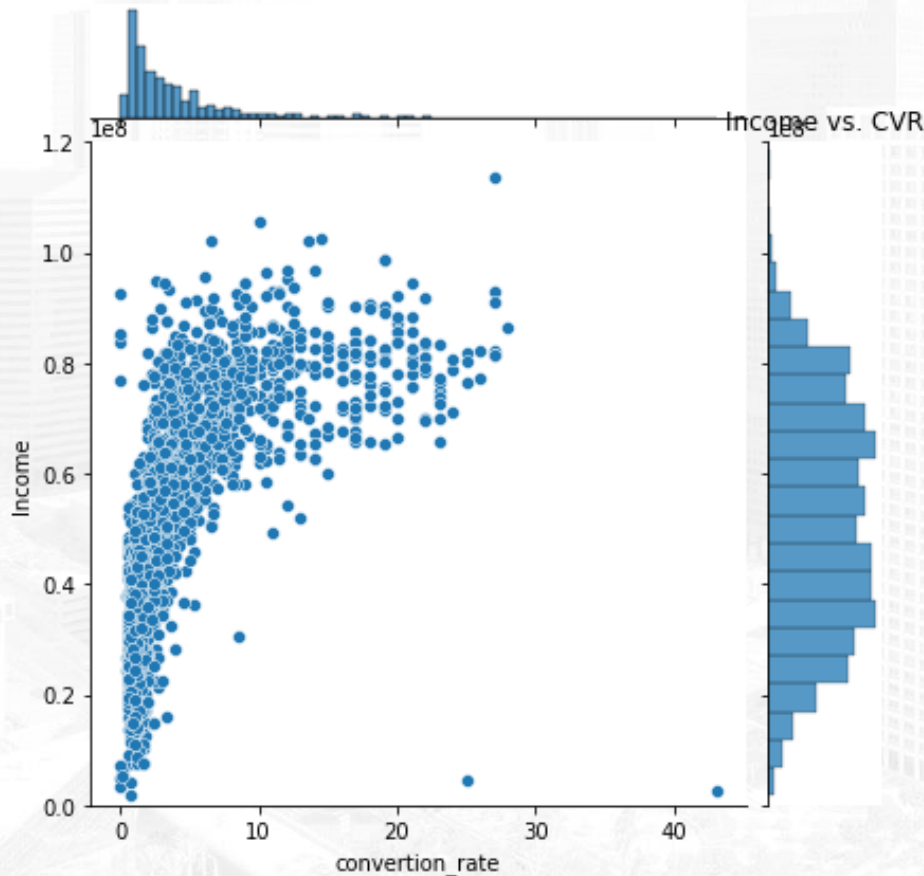
<https://www.linkedin.com/in/haolia/>

“Geophysical engineering graduates who diligently want to fulfil a role where intellectual, integrity, and curiosity are highly valued. Motivated, able to research, design, implement new features and learn various software. Skill handling problems with unique ways to develop innovative solutions. Proficient using Python, SQL, Tableau and other statistical tools for data multi purposes. Looking for opportunities in data analyst, data science, data engineer and Business Intelligence.”

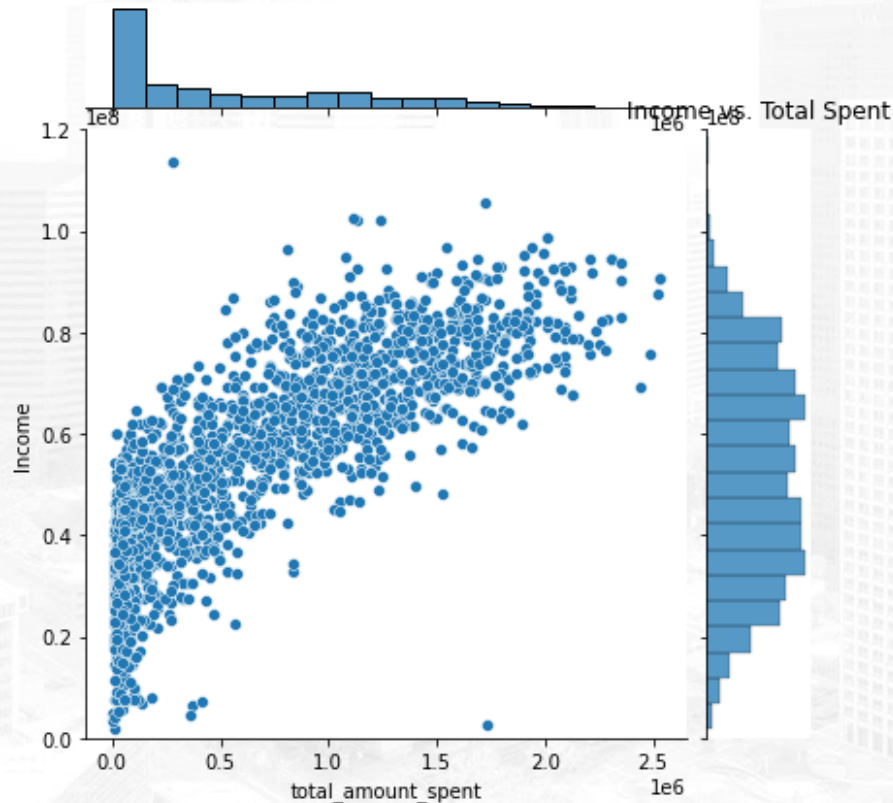
“Sebuah perusahaan dapat berkembang dengan pesat saat mengetahui perilaku customer personality nya, sehingga dapat memberikan layanan serta manfaat lebih baik kepada customers yang berpotensi menjadi loyal customers. Dengan mengolah data historical marketing campaign guna menaikkan performa dan menyasar customers yang tepat agar dapat bertransaksi di platform perusahaan, dari insight data tersebut fokus kita adalah membuat sebuah model prediksi kluster sehingga memudahkan perusahaan dalam membuat keputusan ”

Feature Engineering dengan menghitung conversion rate dengan definisi ($\#response / \#visit$).

- Menghitung umur dengan formula $2022 - \text{tahun lahir}$
- Menghitung usia saat bergabung
- Menghitung jumlah anak
- Apakah orang tua atau bukan
- Membuat kolom baru (age range)
- Membuat kolom baru amount of spent dengan menjumlahkan semua kolom amount
- Membuat kolom baru accepted campaigns dengan menjumlahkan semua kolom accepted
- Membuat kolom baru total transaction purchases dengan menjumlahkan semua kolom purchases

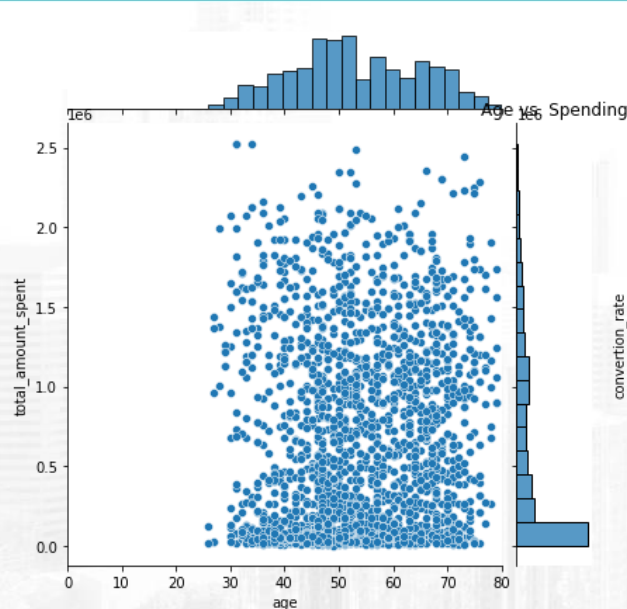


Plot Income vs conversion_rate
Dapat disimpulkan bahwa income yang tinggi memiliki conversion rate yang lebih baik. Meskipun ada beberapa data yang memiliki sebaran income rendah tapi conversion ratetinggi

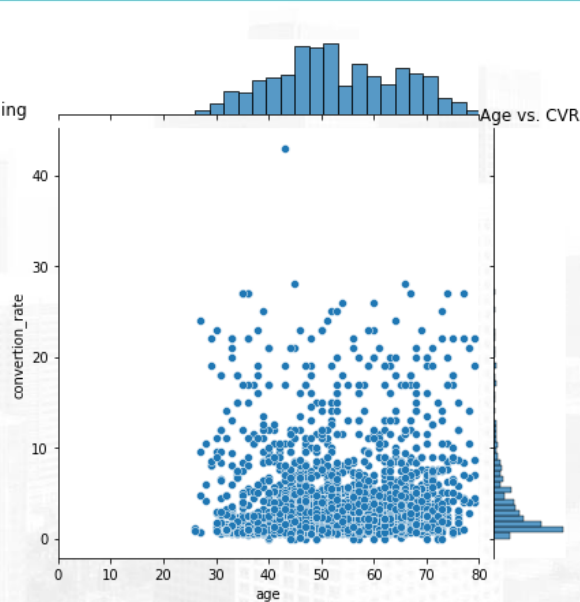


Plot Income vs total_amount_spent
Pada tahap ini kita melakukan plot feature income (pendapatan) dan total amount spent (pengeluaran). Dari perbandingan yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa peningkatan income juga disertai dengan peningkatan pengeluaran dimana

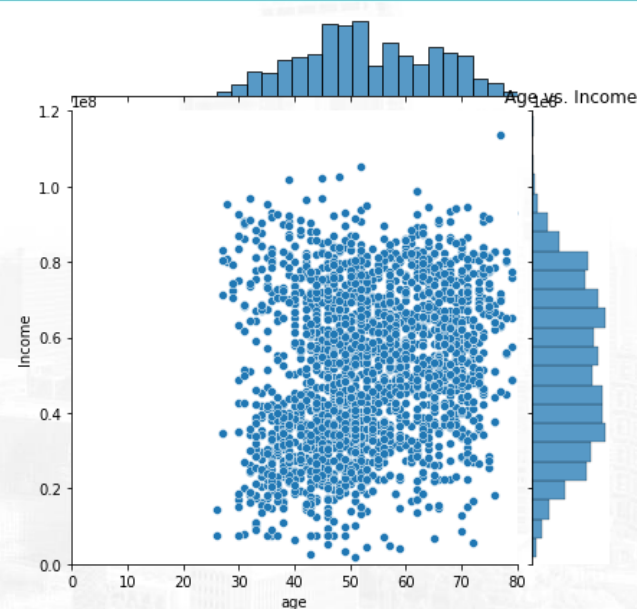
Conversion Rate Analysis Based on Income, Spending and Age



Dari plot antara umur dan pengeluaran, tidak dapat ditarik hubungan ataupun perbandingan antara keduanya, tidak ada korelasi antara umur dengan total pengeluaran



Tidak ada korelasi antara umur dengan conversion rate



Tidak ada korelasi antara umur dengan income