



GERAKAN BELAJAR BERSAMA SAINS DATA

Analisis Karakteristik Pelanggan Pada Toko Retail (Google Store)

Introduction Data Analytic for Bussines

OUR PROFIL TEAM



Nurmalita Fitri Ramadani

UPN "Veteran" Jawa Timur



Fathima Zahrah

UPN "Veteran" Jawa Timur



Fajri Uswatul Hanifah

UPN "Veteran" Jawa Timur

DESKRIPSI PROJECT

Analisis Karakteristik Pelanggan Pada Toko Retail (Google Store)

Dengan menggunakan data toko retail, kami melakukan data eksplorasi dan analisis yang berkaitan dengan bentuk perkembangan dari sisi karakteristik Pelanggan. Yang kemudian bisa digunakan sebagai gambaran dan bahan evaluasi untuk memajukan toko, dengan melihat adanya perkembangan ini dengan mudah melalui interpretasi dan visualisasi data. Pada Data processing, Analisis yang kami lakukan mencakup :

- Rata-Rata Kuantitas Pembeli ketika membeli barang
- Pembelian berdasarkan Tanggal dan Hari (Costumer Characteristics)
- Pembelian berdasarkan Tanggal (Costumer Characteristics)
- Analisa Perbandingan pendapatan toko secara Online & Offline
- Top Product



PENYELESAIAN CASE STUDY

STEP 1: Import Library and Dataset

- Import Dataset
- Import Library (Pandas, Matplotlib, Seaborn)

STEP 2: Data Cleaning and Preprocessing Data

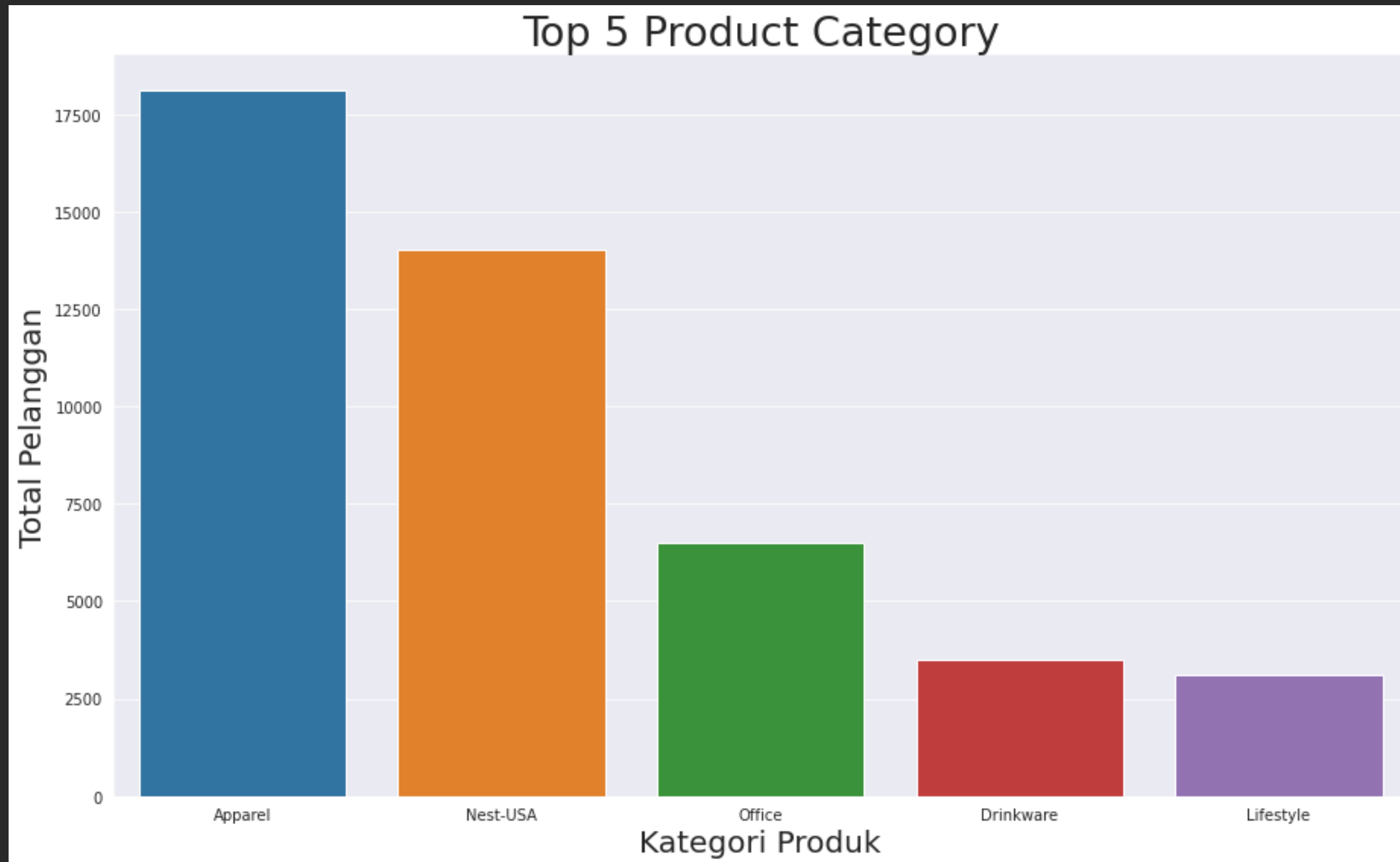
- Exploring Data melihat deskripsi, info, dan shape.
- Memeriksa dan menghilangkan missing value dari data.

STEP 3: Data Processing, Analyst and Insight Taking



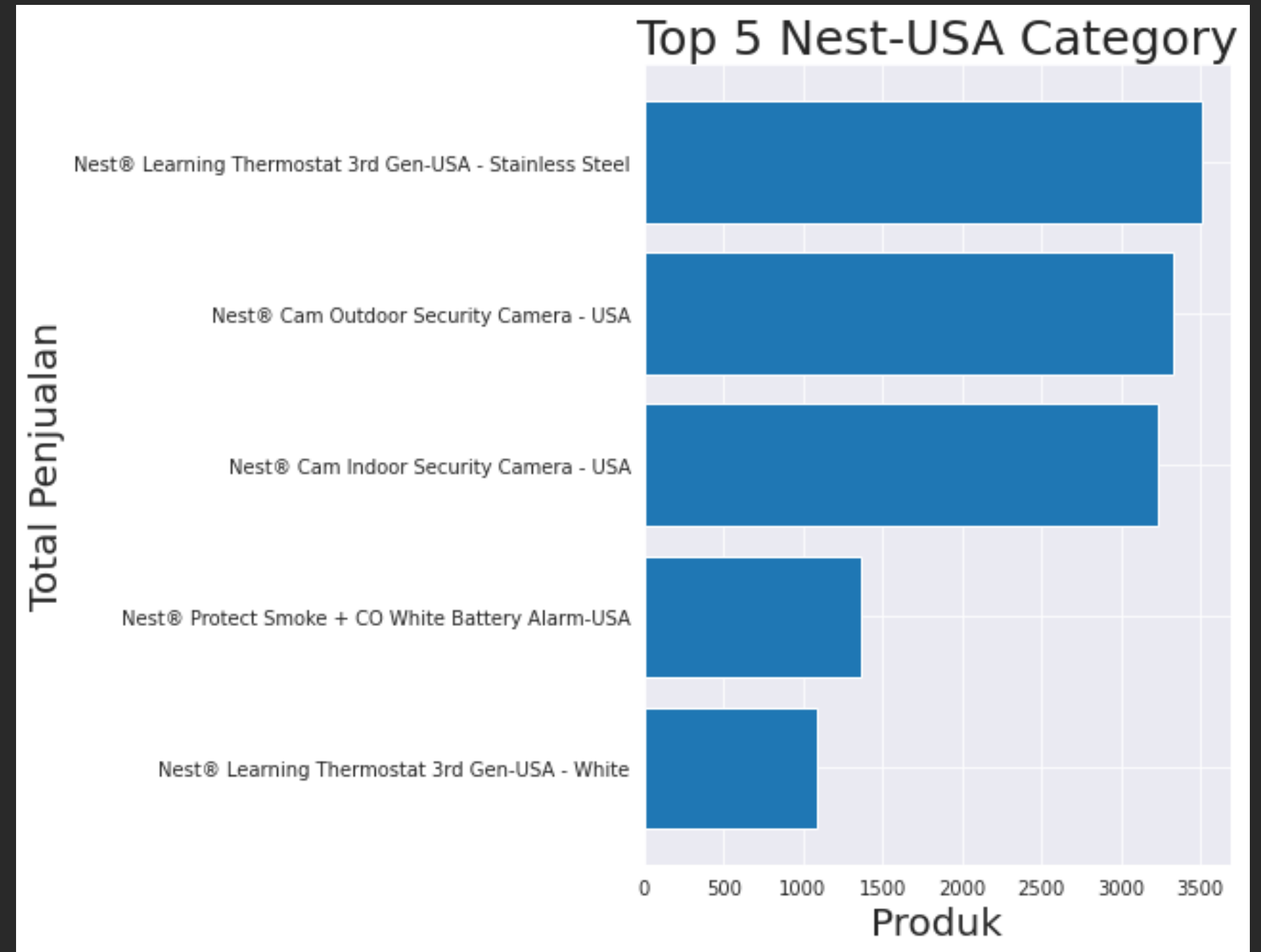
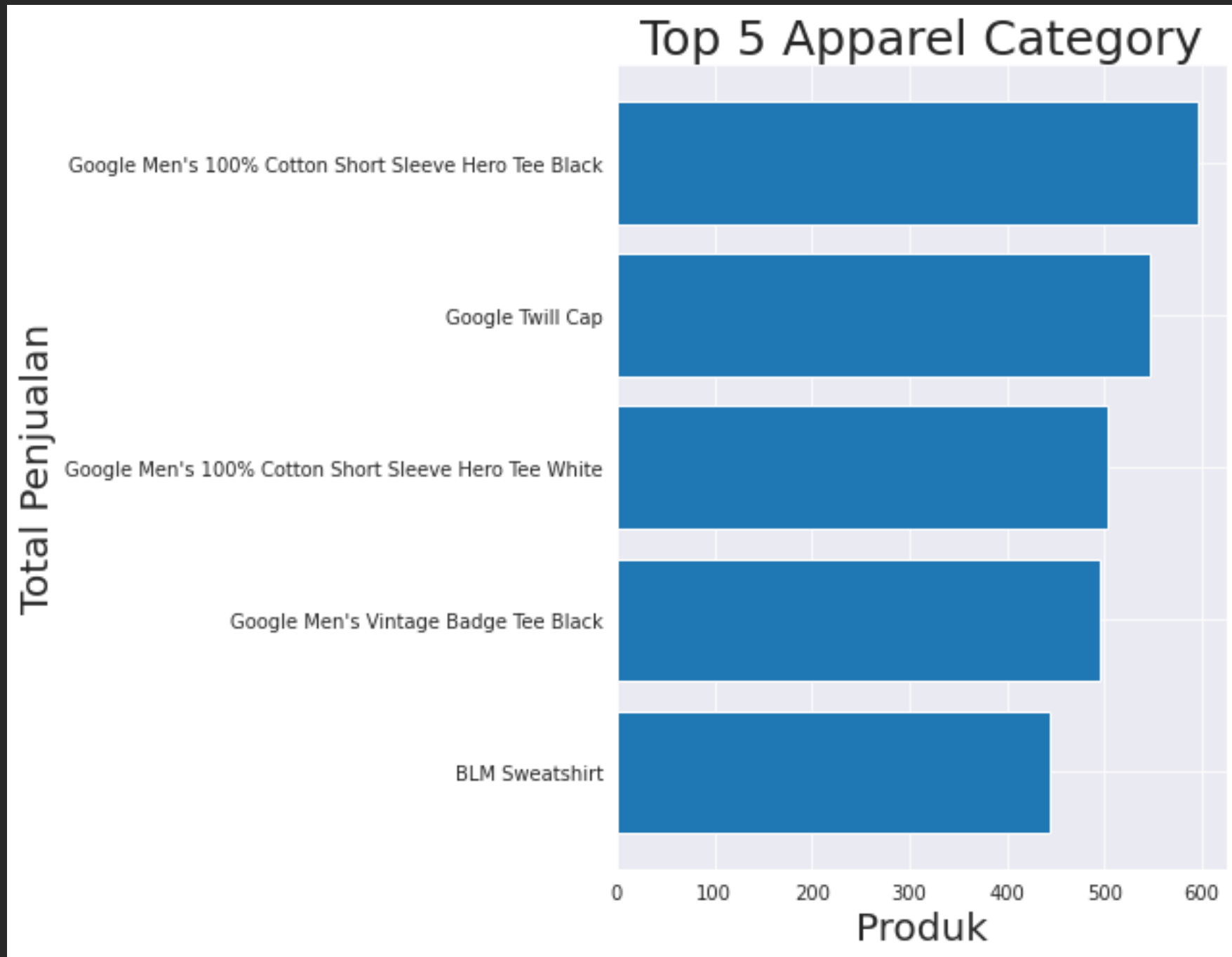
Data Processing, Analyst and Insight Taking

Top 5 Product (Based on Product Category)



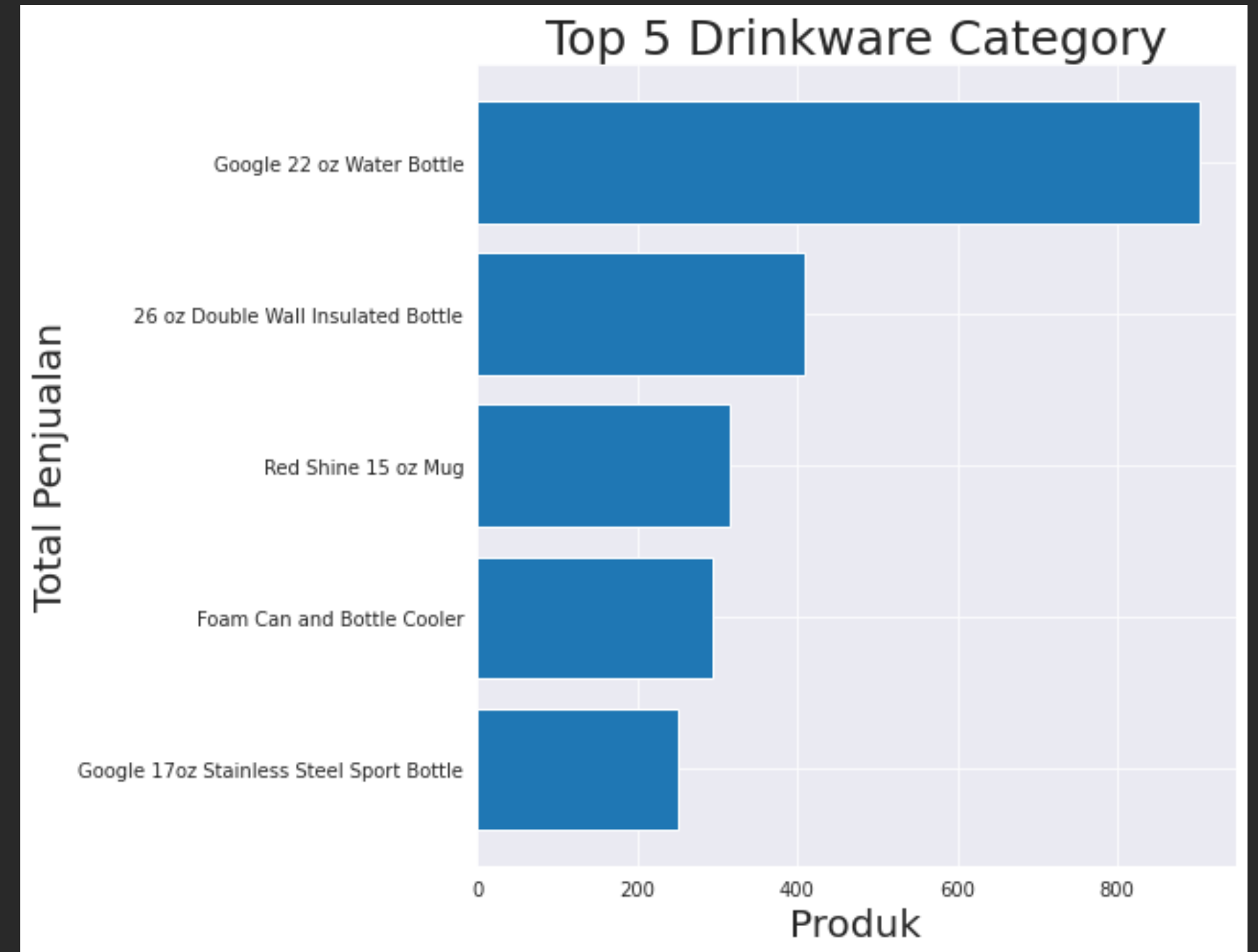
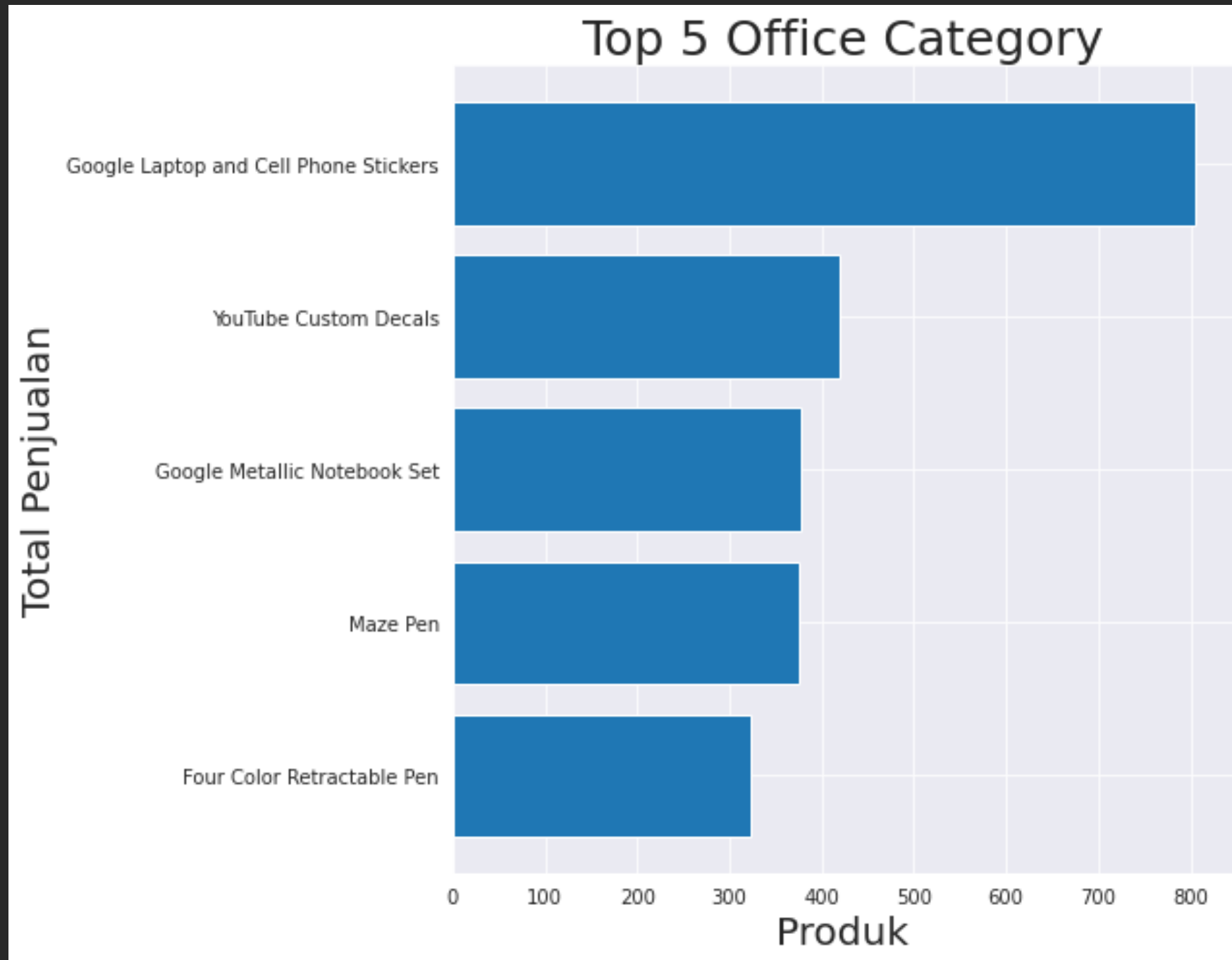
Data Processing, Analyst and Insight Taking

Top 5 Product (From Each Category)



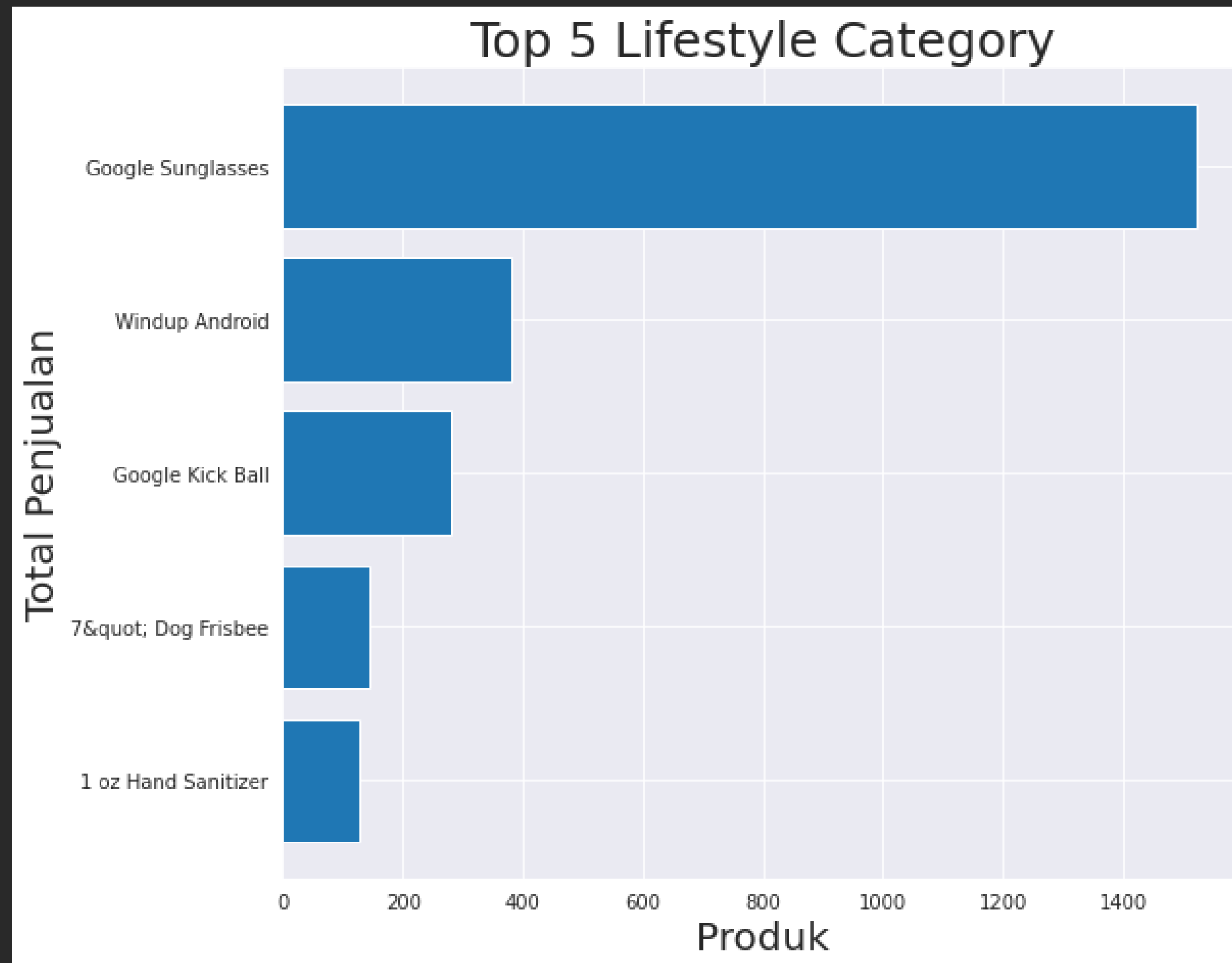
Data Processing, Analyst and Insight Taking

Top 5 Product (From Each Category)



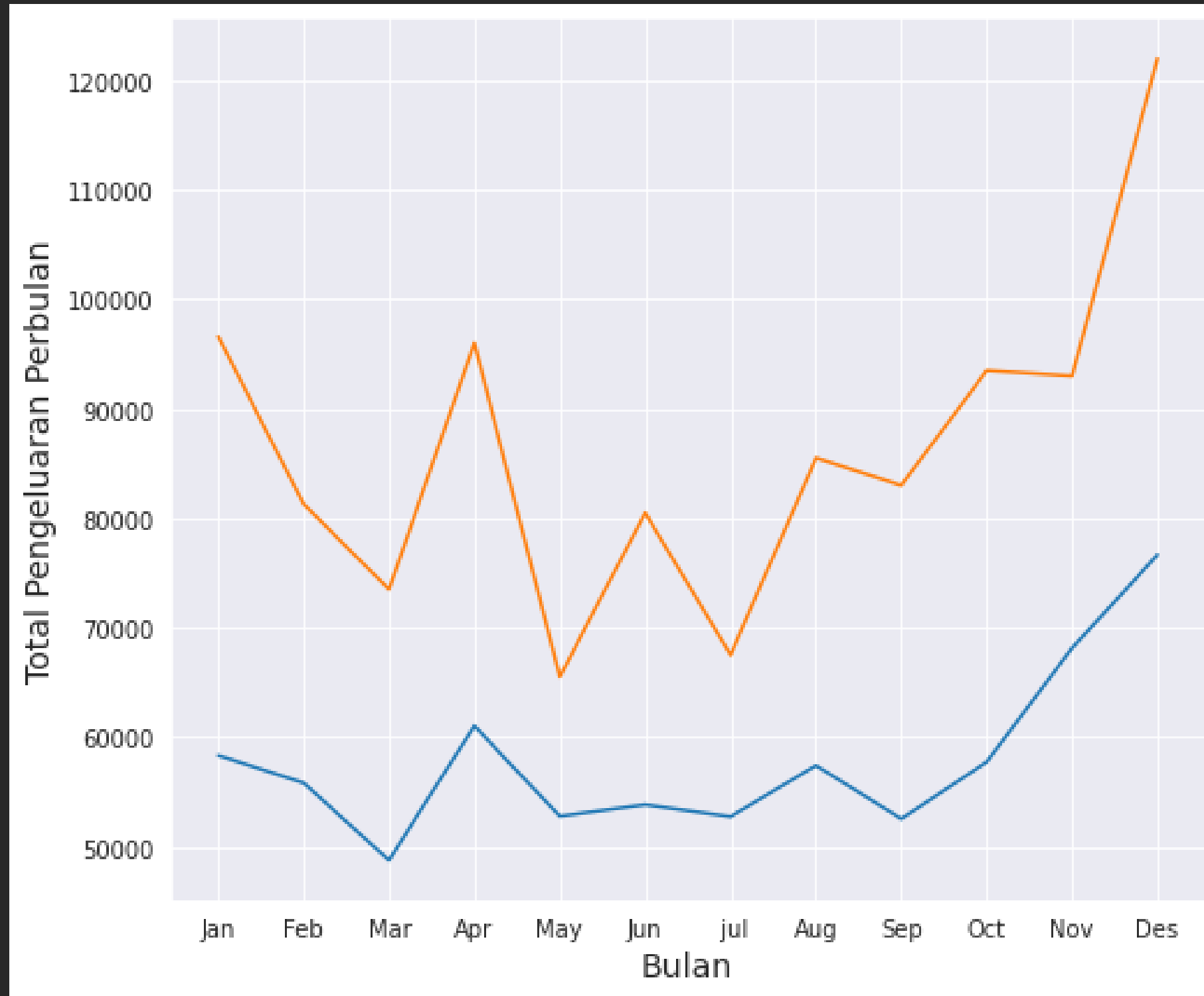
Data Processing, Analyst and Insight Taking

Top 5 Product (From Each Category)



Data Processing, Analyst and Insight Taking

Perbandingan Pendapatan toko secara Online & Offline



Note :

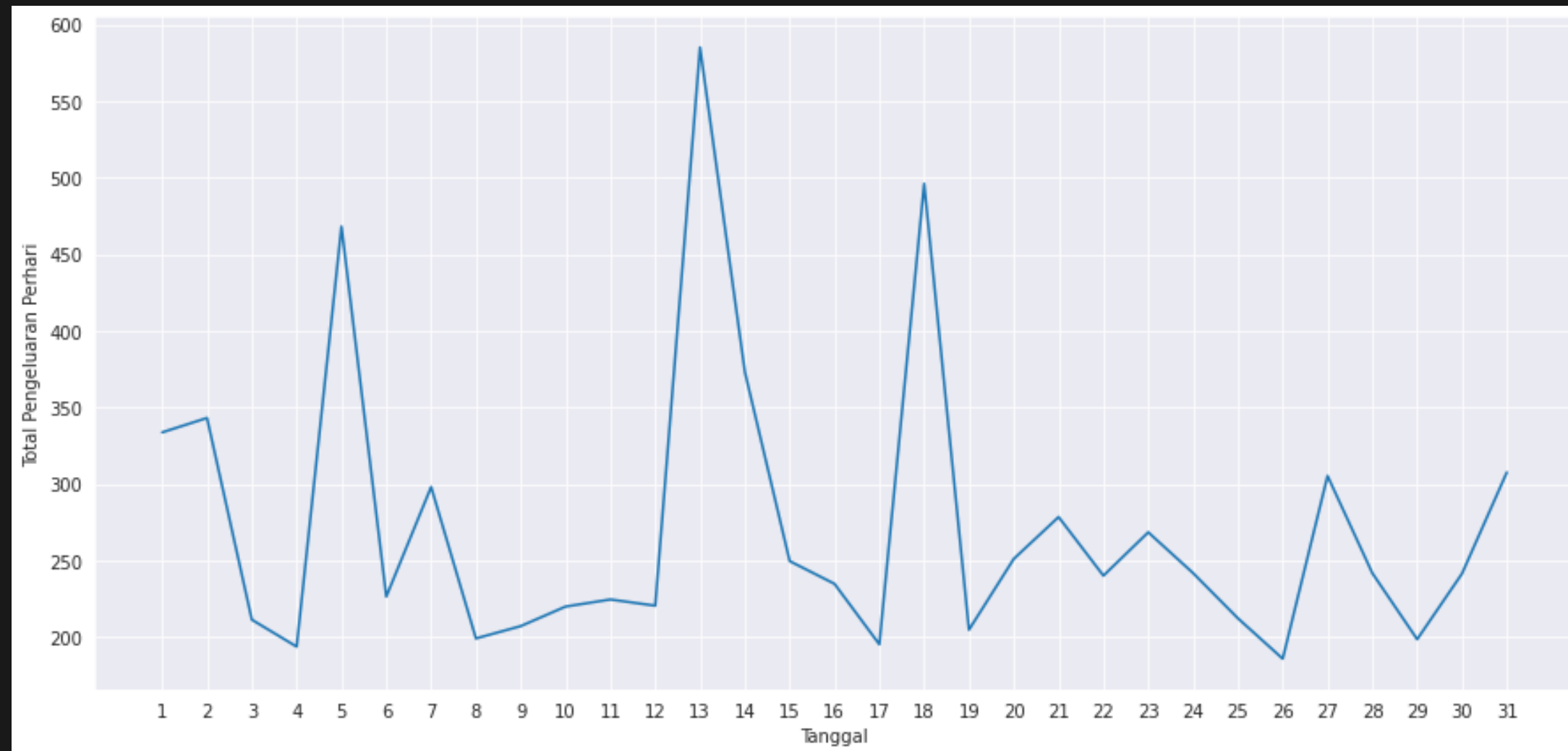
- Garis Orange merupakan grafik pendapatan secara Offline
- Garis Biru merupakan grafik pendapatan secara Online

Dilihat dari grafik pendapatan toko yang melakukan pembelian secara Online dan Offline, Pembeli cenderung memiliki pengeluaran pembelian secara Offline daripada Online. Hal ini bisa dikarenakan oleh beberapa faktor:

- Penelusuran barang secara offline dirasa lebih aman dan memuaskan pembeli sehingga tidak ada keraguan ketika membeli. Sehingga ketika membeli dalam jumlah besar, mereka tidak ragu.
- Pemasaran atau Teknik Marketing barang yang bisa dilakukan di sosial media kurang bisa jadi kurang menyeluruh pada deskripsi barang atau kurang menyebar luas jangkauan pasarnya sehingga pengeluaran secara Online memiliki nilai lebih kecil daripada secara Offline. Google bisa melakukan reach out pasar dengan memanfaatkan Influencer yang tentunya memiliki berbagai macam latar belakang viewers, sehingga pasar bisa menjadi lebih luas. Influencer juga cenderung lebih interaktif ketika memasarkan suatu barang, dibanding hanya mengandalkan sebuah iklan biasa.

Data Processing, Analyst and Insight Taking

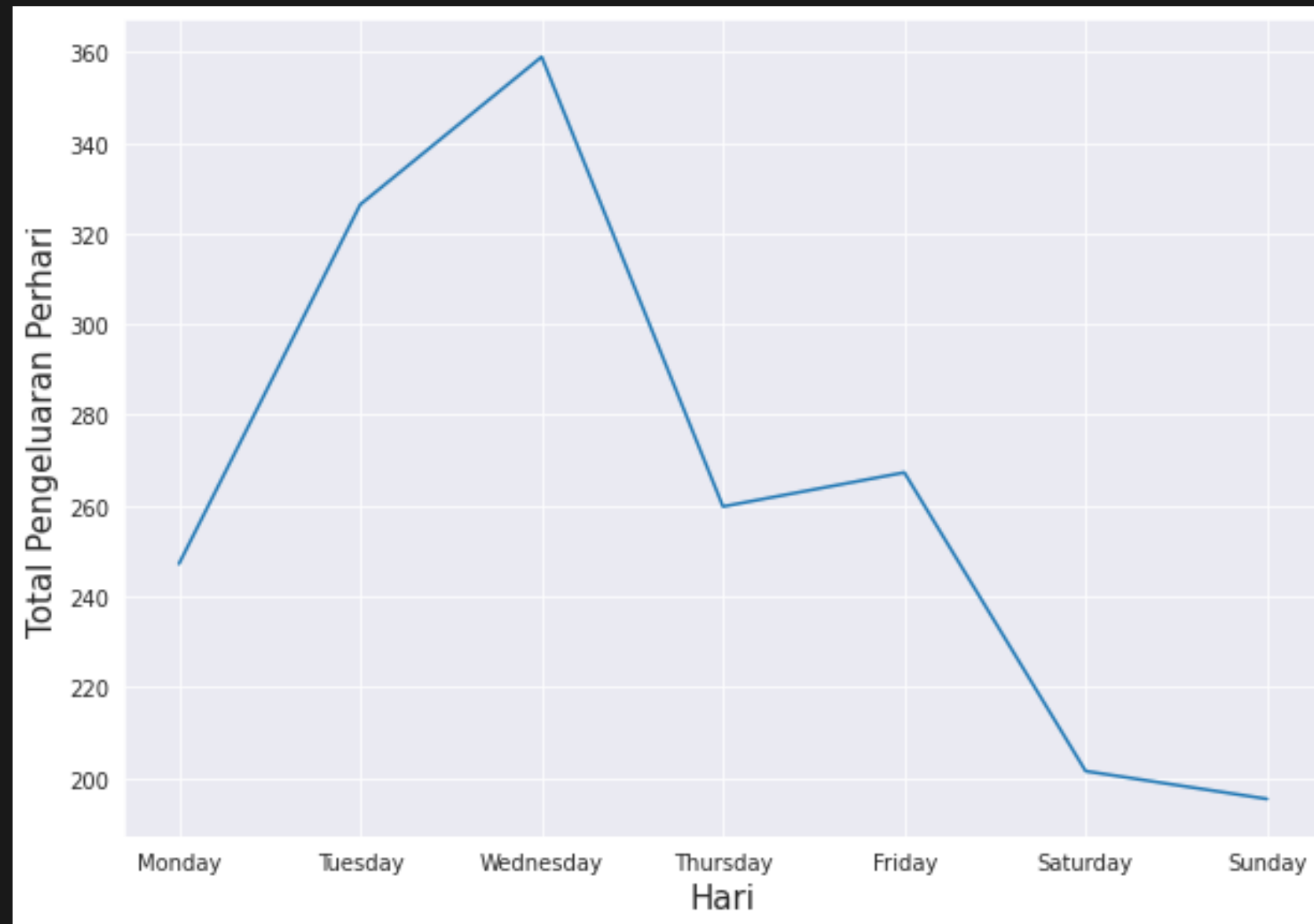
Pembelian berdasarkan **Tanggal** dan Hari (Costumer Characteristics)



Berdasarkan Visualisasi disamping, kita dapat mengambil insight bahwa penjualan dengan pendapatan tertinggi terjadi pada awal bulan, hal itu berarti tingkat transaksi pelanggan di tanggal-tanggal tersebut dapat dikaitkan dengan adanya kebiasaan warga yang mendapat upah kerja mereka atau pemasukan setiap pribadi terjadi di awal bulan. Sedangkan penjualan dengan pendapatan dari toko yang terendah terjadi pada tanggal tua mulai tanggal 19-31 yang angkanya pendapatannya lebih rendah dari tanggal sebelumnya, ini berarti lebih sedikit orang melakukan pembelian.

Data Processing, Analyst and Insight Taking

Pembelian berdasarkan Tanggal dan **Hari** (Costumer Characteristics)

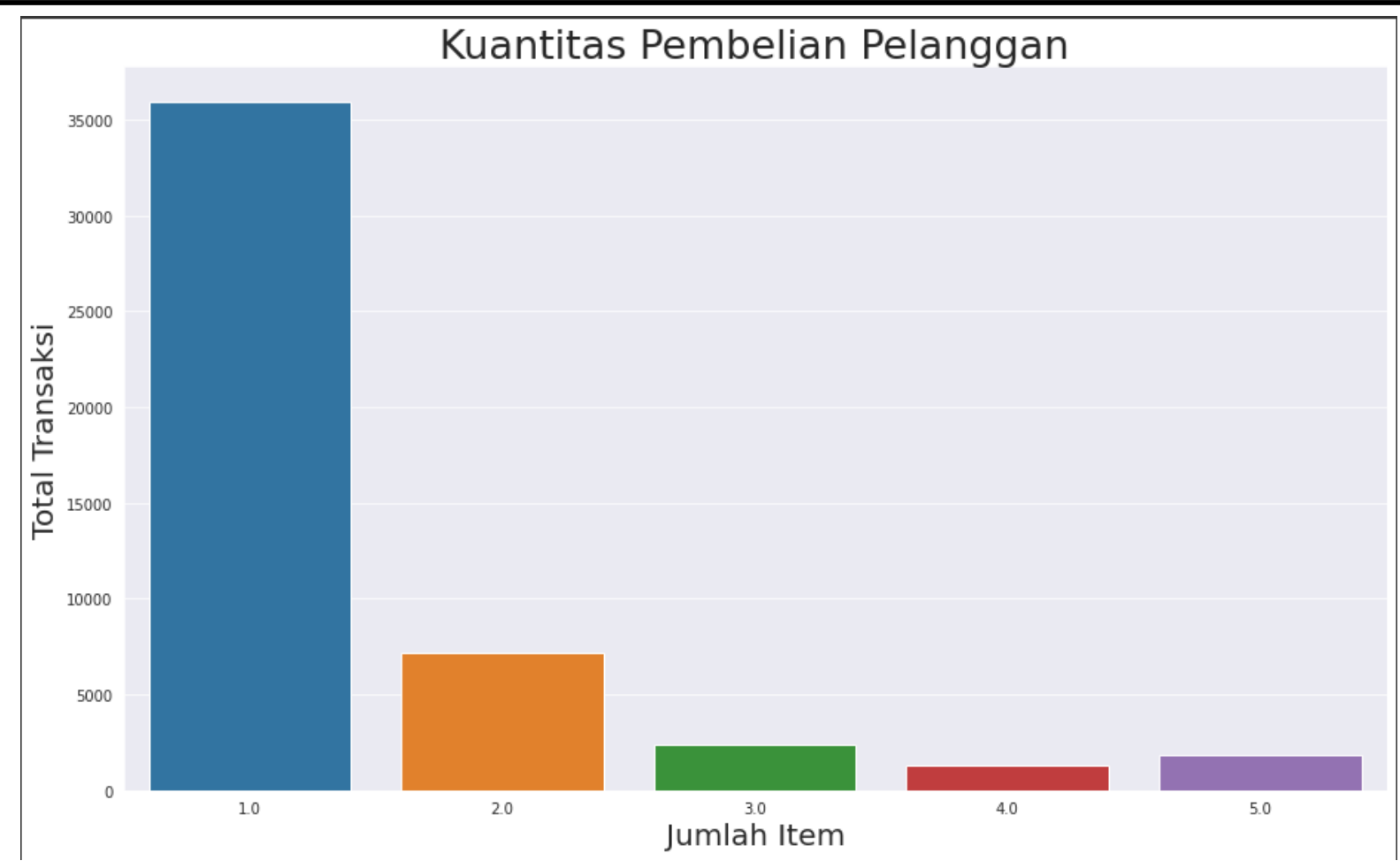


Berdasarkan Visualisasi disamping, kita mendapat insight bahwa penjualan dengan pendapatan tertinggi terjadi pada saat hari kerja yaitu angka pendapatannya mencapai 360, hal itu berarti tingkat transaksi pelanggan di hari itu juga tinggi. Sedangkan penjualan dengan pendapatan terendah terjadi pada hari libur yang angka pendapatannya kurang dari 200, ini berarti tingkat transaksi pelanggan di tanggal itu sangat rendah.

DARI KEDUA INSIGHT YANG TELAH DIAMBIL DARI PEMBELIAN BERDASARKAN TANGGAL DAN HARI. KAMI DAPAT MENYARANKAN INSIGHT BAHWA PEMBELI BIASANYA AKAN CONDONG MELAKUKAN PEMBELIAN ONLINE SAAT HARI KERJA KARENA DIRASA LEBIH EFISIEN SERTA LEBIH SERING MELAKUKAN PEMBELIAN SAAT PERTENGAHAN BULAN

Data Processing, Analysis and Insight Taking

Kuantitas Pembeli Ketika Membeli Barang (Customer Characteristic)



| index | Quantity |
|-------|----------|
| 0 | 1.0 |
| 1 | 2.0 |
| 2 | 3.0 |
| 3 | 5.0 |
| 4 | 4.0 |

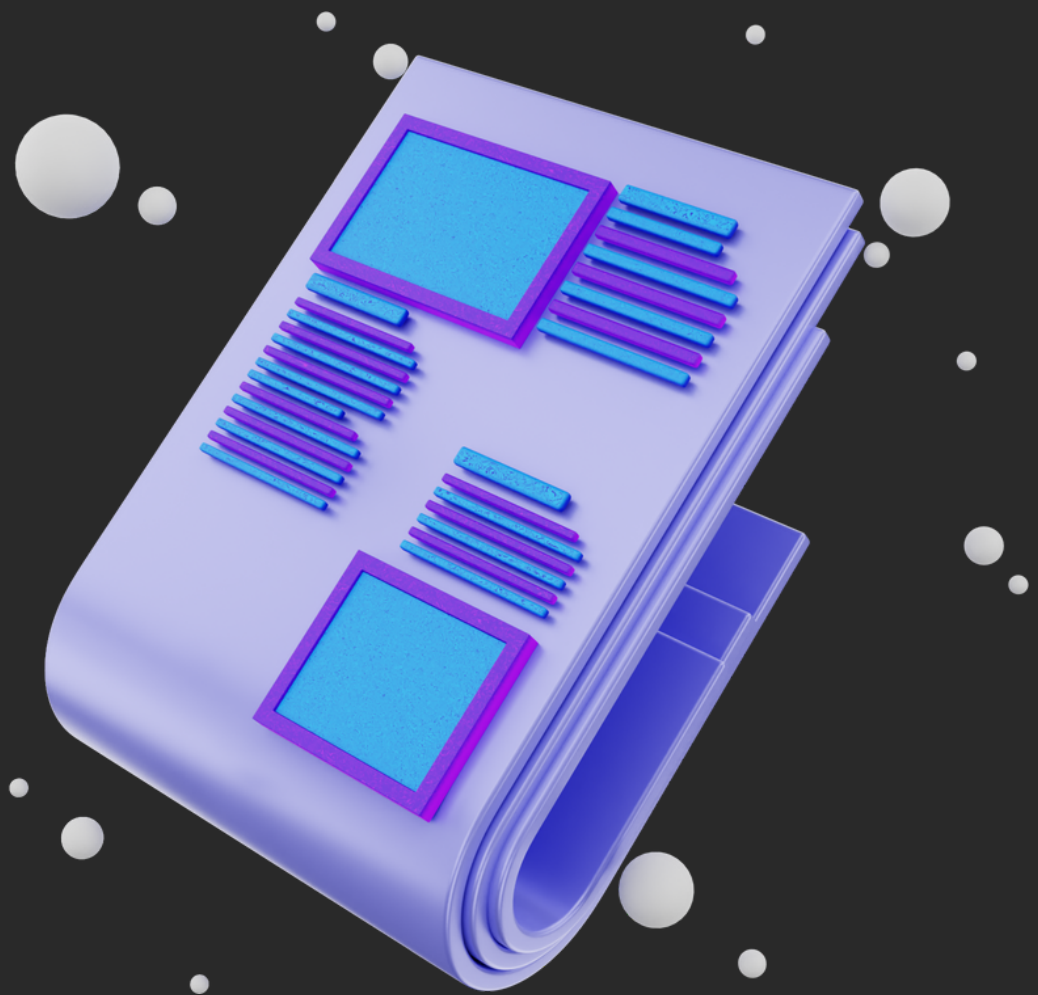
| index | Quantity |
|-------|----------|
| 0 | 1.0 |
| 1 | 2.0 |
| 2 | 3.0 |
| 3 | 5.0 |
| 4 | 4.0 |

| index | Quantity |
|-------|----------|
| 0 | 516.0 |
| 1 | 111.0 |
| 2 | 101.0 |
| 3 | 900.0 |
| 4 | 43.0 |

Dari gambar disamping diketahui bahwa kuantitas pembeli ketika membeli barang paling banyak membeli 1-5 barang dengan presentase sekitar 66% pembeli membeli 1 item dari seluruh transaksi yang ada, Sedangkan kuantitas pembelian barang paling sedikit membeli 516 barang, dengan presentase sekitar 0,0018% pembeli membeli 516 item sekaligus dari seluruh transaksi yang ada. Hal tersebut karena tingkat konsumsifitas pelanggan di toko retail(Google Store) masih rendah para pelanggan belum tertarik untuk membeli barang banyak di toko retail(Google Store). Maka dari itu insight ini merupakan bukti tambahan bahwa pembelian dengan jumlah kecil secara online yang menyebabkan Pendapatan secara online lebih kecil dari offline dan dapat dijadikan bahan evaluasi bagi Toko Retail tersebut untuk meningkatkan penjualan dan mungkin jenis barang agar pembelian naik.

Conclusion

- **Costumer cenderung membeli secara Offline karena adanya rasa lebih leluasa dan aman dalam penelusuran barang, dan perlunya peningkatan pemasaran atau audience secara Online.**
- **Pembelian barang cenderung dilakukan pada tanggal muda dan hari kerja. Hal ini bisa menjadi pertimbangan untuk dijadikan patokan oleh tim Marketing dalam pengambilan keputusan tentang kapan adanya Diskon dan event tertentu.**
- **Pelanggan dengan pembelian barang dengan kuantitas sedikit (< 5) sebanyak 22782. Sedangkan kuantitas pembelian barang oleh pelanggan dengan kategori Banyak (≥ 5) hanya sebanyak 2438. bukti tambahan bahwa pembelian dengan jumlah kecil secara online yang menyebabkan Pendapatan secara online lebih kecil dari offline.**



Our Source Code Analysis

https://colab.research.google.com/drive/Ig39MQWZe3cMLxs_8_0aZ_y2iyZQWiC-3?usp=sharing

*Thank
you!*