

Analisis kinerja bisnis PT Sejahtera Bersama Tahun 2020-2021

Bank Muamalat - Business Intelligence Analyst

Presented by
Mochammad Delvin Farhan Akbar



Kecamatan Jonggol, Jawa Barat



mochdelvinfarhan@gmail.com



www.linkedin.com/in/mochdelvinfarhan

Mochammad Delvin Farhan Akbar

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

Saya adalah mahasiswa Sistem Informasi dengan minat kuat pada Analisis Data dan Business Intelligence. Saya telah mengembangkan keterampilan praktis dalam data wrangling, exploratory data analysis (EDA), serta pembuatan dashboard menggunakan Python, SQL, Excel, Google Data Studio, dan Tableau.

About Company



Bank Muamalat

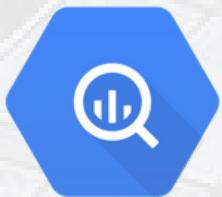
Bank Muamalat Indonesia (BMI), yang biasa disebut Bank Muamalat, adalah bank komersial di Indonesia yang beroperasi berdasarkan prinsip-prinsip perbankan Islam. Bank ini didirikan pada 1 November 1991, atas inisiatif Dewan Ulama Indonesia (MUI) dan di bawah naungan Pemerintah Indonesia. Operasional bank dimulai pada 1 Mei 1992, dengan layanan valuta asing dimulai pada 1994. Produk pembiayaan menerapkan prinsip wadiah (deposit) dan mudarabah (pembagian keuntungan). Produk pembiayaan menerapkan prinsip bai' (jual beli), musharakah (pembagian modal), mudarabah, dan ijarah (sewa). Bank Muamalat melayani hampir 3.000.000 nasabah di seluruh Indonesia dan Malaysia.

Challenge

Soal:

1. Tentukan masing-masing primary key pada 4 dataset penjualan.
2. Tentukan relationship dari ke-4 table tersebut.
3. Buat sebuah table master yang berisikan informasi : CustomerEmail (cust_email), CustomerCity (cust_city), OrderDate (order_date), OrderQty (order_qty), ProductName (product_name), ProductPrice (product_price), ProductCategoryName (category_name), TotalSales (total_sales). Urutkan data tersebut berdasarkan tanggal transaksi yang paling awal sampai yang paling akhir.
4. Buatlah visualisasi yang menampilkan data penjualan tersebut. Visualisasi tersebut harus berisi minimal : Total keseluruhan sales, Total keseluruhan sales berdasarkan kategori produk, Total keseluruhan qty berdasarkan kategori produk, Total sales berdasarkan kota, Total qty berdasarkan kota, Top 5 kategori produk yang paling tinggi salesnya, Top 5 kategori produk yang paling tinggi qtynya
5. Sebagai BI analyst PT Sejahtera Bersama, apa yang bisa anda usulkan untuk mempertahankan penjualan ataupun menaikkan penjualan dengan tabel transaksi detail yang sudah ada?

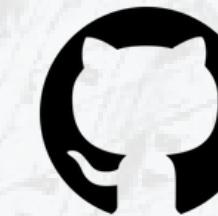
Tools



Google BigQuery



Google Looker Studio



Github

Dataset

<https://drive.google.com/file/d/1RwsBQ1FriNfz6qiq0V5nD7gF7j081To3/view?usp=sharing>

Soal 1

Menentukan Primary Key

Tugas:

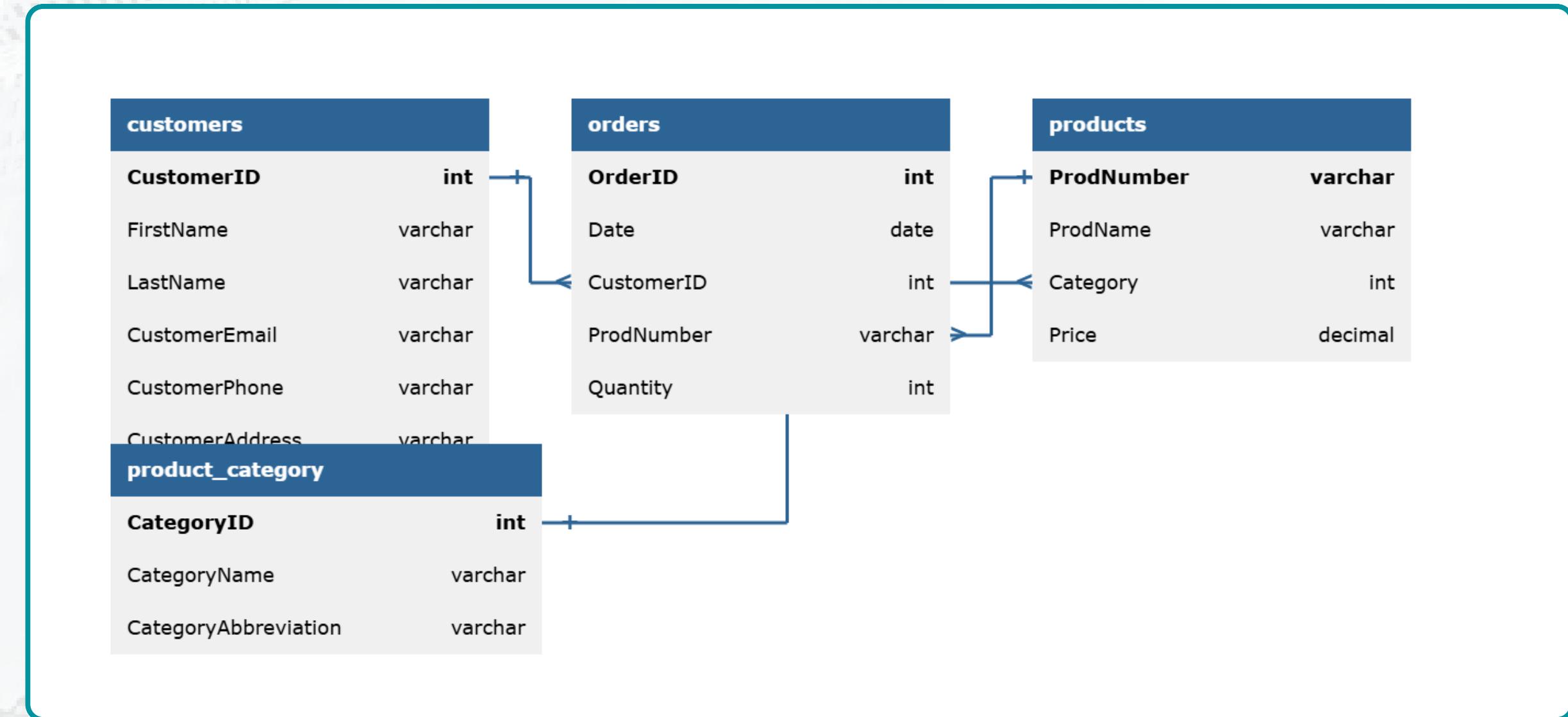
Tentukan Primary Key (kunci unik) untuk setiap tabel. Primary Key adalah kolom yang nilainya unik dan dapat mengidentifikasi setiap baris data secara spesifik.

Jawaban:

- 1. Tabel Customer:** CustomerID (Setiap pelanggan punya ID unik).
- 2. Tabel Products:** ProdNumber (Setiap produk punya kode unik, contoh: BP101, DK201).
- 3. Tabel Orders:** OrderID (Setiap transaksi punya nomor unik).
- 4. Tabel ProductCategory:** CategoryID (Setiap kategori punya ID unik).

Soal 2

Menentukan relationship table



Hubungan antar tabel terjadi melalui Foreign Key (kolom tamu) yang merujuk ke Primary Key tabel lain.

- Orders ke Customers: Hubungannya adalah Orders.CustomerID terhubung ke Customers.CustomerID. (Satu customer bisa melakukan banyak order).
- Orders ke Products: Hubungannya adalah Orders.ProdNumber terhubung ke Products.ProdNumber. (Satu produk bisa muncul di banyak order).
- Products ke Product Category: Hubungannya adalah Products.Category terhubung ke ProductCategory.CategoryID. (Satu kategori memiliki banyak produk).

Soal 3

Membuat Tabel Master

Tugas:

Membuat satu tabel gabungan (Master Table) yang berisi informasi lengkap dari keempat tabel, diurutkan berdasarkan tanggal transaksi awal ke akhir.

Kolom yang diminta:

CustomerEmail (cust_email), CustomerCity (cust_city),
OrderDate (order_date), OrderQty (order_qty), ProductName
(product_name), ProductPrice (product_price),
ProductCategoryName (category_name), TotalSales (total_sales)

table master query

Run Save

```
1 SELECT
2     o.Date AS order_date,
3     cat.CategoryName AS category_name,
4     p.ProdName AS product_name,
5     p.Price AS product_price,
6     o.Quantity AS order_qty,
7     (o.Quantity * p.Price) AS total_sales,
8     c.CustomerEmail AS cust_email,
9     c.CustomerCity AS cust_city
10
11 FROM
12     `bank_muamalat.orders` AS o
13     LEFT JOIN
14         `bank_muamalat.customers` AS c
15     ON o.CustomerID = c.CustomerID
16     LEFT JOIN
17         `bank_muamalat.products` AS p
18     ON o.ProdNumber = p.ProdNumber
19     LEFT JOIN
20         `bank_muamalat.product_category` AS cat
21     ON p.Category = cat.CategoryID
22
23 ORDER BY
24     order_date ASC;
```

Soal 4

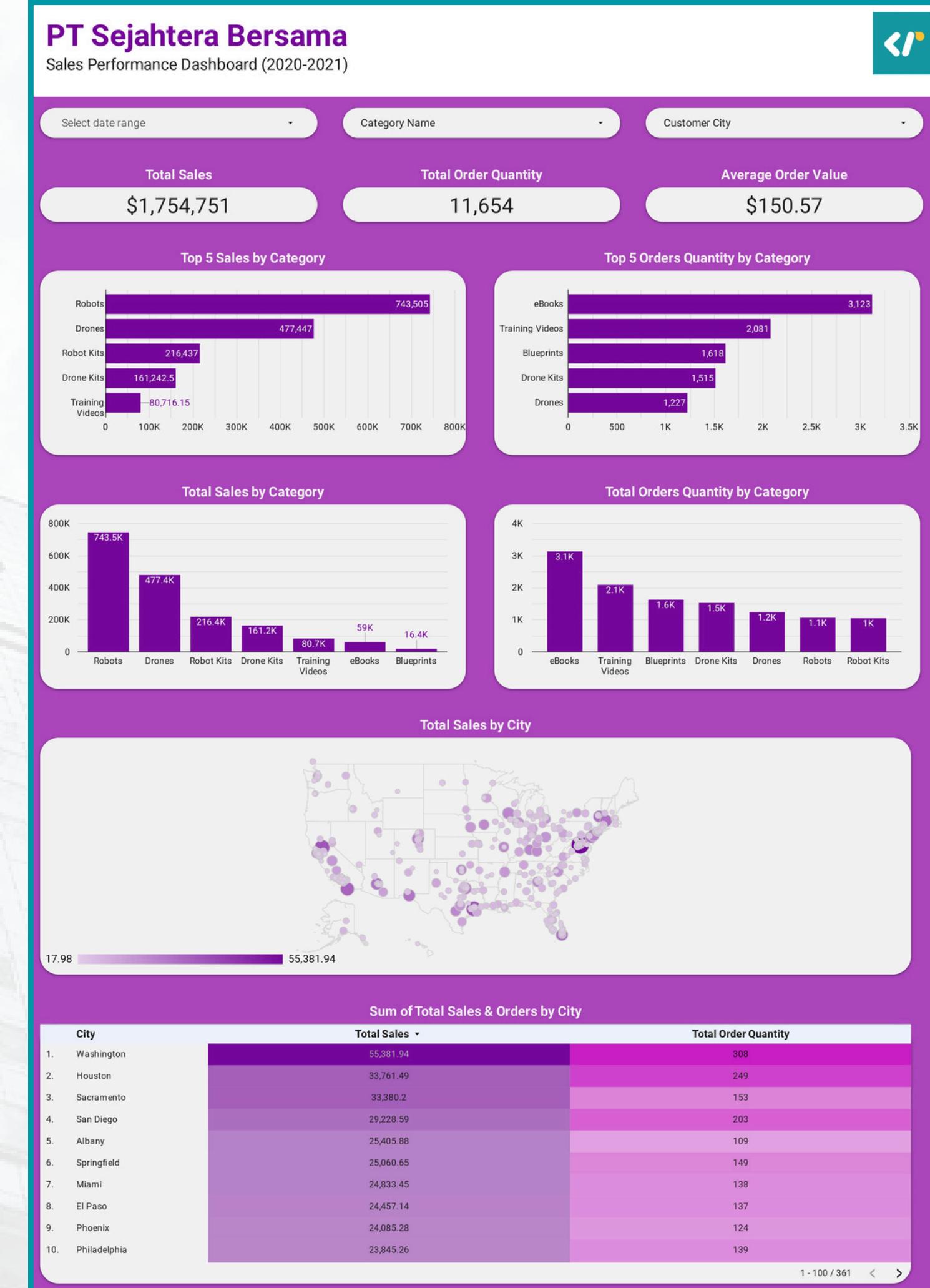
Membuat Dashboard Visualisasi

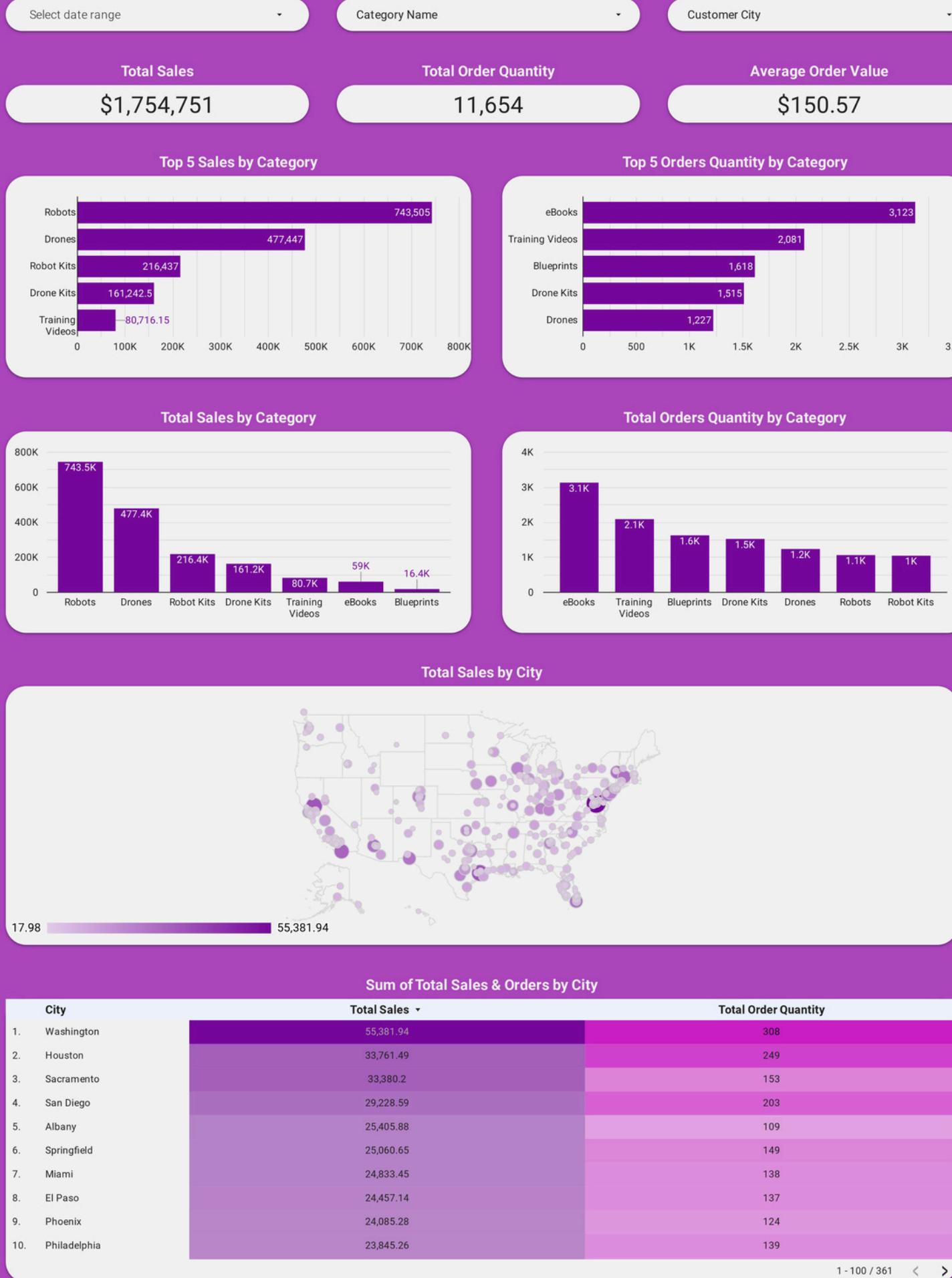


PT Sejahtera Bersama -
Sales Performance Dashboard

Link Dashboard Google Looker Studio:

<https://lookerstudio.google.com/reporting/d6dc65fb-dc4a-4785-9cc8-a8ae411e5c40>





Judul Slide:

PT Sejahtera Bersama - Sales Performance Dashboard

Poin-Poin Analisis:

- Total Sales:** Mencapai \$1,754,751 dengan total item terjual (Qty) sebanyak 11,654 item.
- Top Category by Sales:** Kategori Robots mendominasi penjualan (\$743.5K), diikuti oleh Drones (\$477.4K).
- Top Category by Qty:** Kategori eBooks paling banyak terjual secara kuantitas (3,123 item), namun kontribusi sales-nya rendah (menandakan harga per unit murah).
- Analisis Wilayah:** Penjualan tertinggi terkonsentrasi di kota Washington (\$55,381) dan Houston (\$33,761), sementara wilayah lain relatif merata.

Soal 5

Rekomendasi Bisnis (Business Insights)

Sebagai BI Analyst, berdasarkan struktur data penjualan yang ada, berikut adalah usulan strategi:

1. Fokus pada Kota dengan Penjualan Tertinggi:

- Analisa data CustomerCity menunjukkan kota mana yang menyumbang pendapatan terbesar. Perusahaan sebaiknya meningkatkan marketing campaign lokal di top 5 kota tersebut untuk menjaga loyalitas.

2. Bundling Produk (Kategori Terlaris + Kurang Laris):

- Lihat kategori produk dengan OrderQty tertinggi (misal: 'Robot Kits'). Buat paket bundling dengan kategori yang penjualannya rendah (misal: 'eBooks') untuk mendongkrak penjualan kategori sepi peminat.

3. Customer Retention Program:

- Gunakan data CustomerEmail untuk mengirimkan newsletter promosi kepada pelanggan yang sudah lama tidak bertransaksi (berdasarkan OrderDate). Berikan diskon khusus "We Miss You" untuk menarik mereka kembali.

4. Analisis Tren Waktu:

- Perhatikan grafik penjualan per bulan dari OrderDate. Jika ada bulan-bulan tertentu yang sepi, buat event diskon musiman (seperti "End of Year Sale" atau "Christmas Sale") pada periode tersebut.

Thank You



X

