

PBI VIX ANALISIS PENJUALAN PT SEJAHTERA

Bank Muamalat Business Intelligence
Analyst Project Based Internship Program

2025

ALYA WAHYUNING SYAHBANI





ALYA WAHYUNING SYAHBANI

Seorang mahasiswa Sistem Informasi semester enam, di Universitas Amikom Yogyakarta. Selama studi, saya telah memperoleh pengalaman dalam berbagai proyek serta memiliki keterampilan dalam menyusun dan menganalisis data menggunakan SQL. Saya aktif dalam kegiatan organisasi dan saat ini tergabung dalam forum asisten universitas, di mana saya bertanggung jawab untuk membantu dosen dalam praktikum. Selain itu, saya juga pernah mengikuti program MSIB Batch 7, yang semakin memperkaya wawasan serta keterampilan saya dalam dunia industri. Saya memiliki kemampuan berpikir cepat dan komunikasi yang efektif.



TOOLS YANG DIGUNAKAN

Big Query

untuk mengelola dan
menganalisis
data dalam jumlah besar

Looker Studio

untuk membuat visualisasi
yang membantu memahami
pola penjualan dengan lebih
baik

Ms. Excel

untuk membuat tabel relasi
antar tabel dan menampilkan
data primary key



SOAL 1

Berikut adalah 4 tabel yang akan dianalisis. Terdiri dari tabel Customers, tabel Orders, tabel Products, dan tabel Product Category.

Primary key ditandai dengan bintang satu dan **foreign key** ditandai dengan bintang dua.

[**Link file Ms.Excel**](#)

Tabel Customers		Tabel Products	
Field name	Type	Field name	Type
CustomerID*	INTEGER	ProdNumber*	STRING(60)
FirstName	STRING(30)	ProdName	STRING(60)
LastName	STRING(30)	CategoryID**	INTEGER
CustomerEmail	STRING(100)	Price	FLOAT
CustomerPhone	STRING(18)		
CustomerAddress	STRING(80)		
CustomerCity	STRING(30)		
CustomerState	STRING(30)		
CustomerZip	INTEGER		

Tabel ProductCategory	
Field name	Type
CategoryID*	INTEGER
CategoryName	STRING(30)
CategoryAbbreviation	STRING(10)

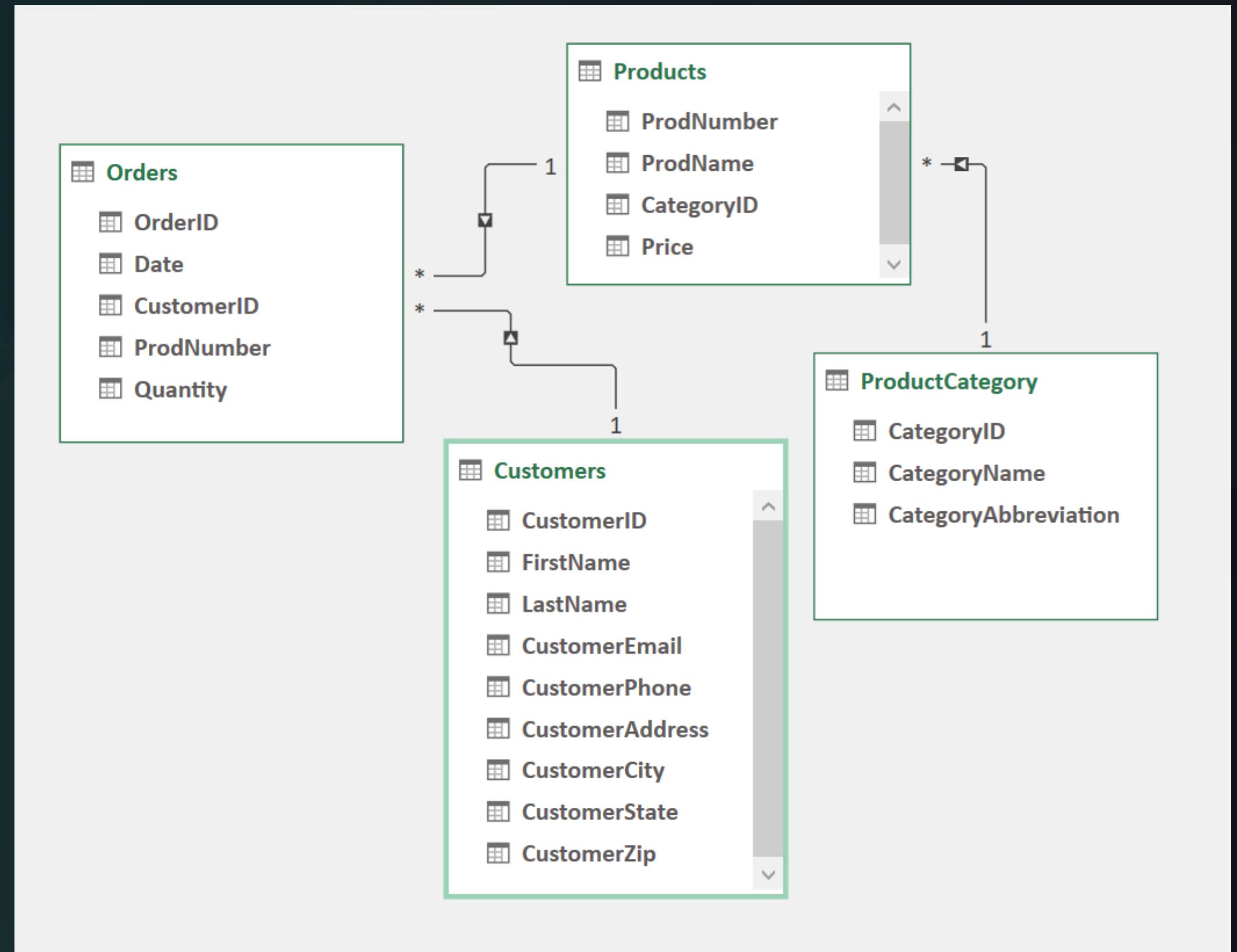
Tabel Orders	
Field name	Type
OrderID*	INTEGER
Date	DATE
CustomerID**	INTEGER
ProdNumber**	STRING(60)
Quantity	INTEGER

SOAL 2

Berikut adalah 3 relasi dari keempat tabel :

1. CustomerID (PK di tabel Customers) -> CustomerID (FK di tabel Orders)
2. ProdNumber (PK di tabel Products) -> ProdNumber (FK di tabel Orders)
3. CategoryID (PK di tabel ProductCategory) -> CategoryID (FK di tabel Products)

[Link file Ms.Excel](#)

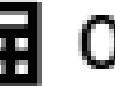


SOAL 3

Sebelum membuat tabel master, memasukan data ke dalam BigQuery terlebih dahulu

Disini saya membuat project yang berisi dataset (dataset_task5), dataset tersebut berisi 4 tabel seperti di gambar.

Untuk isi tabel dan kolom sesuai yang sudah di rancang pada Ms.Excel pada slide sebelumnya

▼	 dataset_task5	 
	 Customers	 
	 Orders	 
	 ProductCategory	 
	 Products	 

[Link dataset_task5](#)



SOAL 3

Untuk membuat tabel master diperlukan query. Setelah data di proses, tabel master di simpan dalam bentuk csv.

Query ini mengambil data dari beberapa tabel dalam dataset. Hasilnya mencakup tanggal pesanan (order_date), kategori produk (category_name), nama produk (product_name), harga produk (product_price), jumlah pesanan (order_qty), serta total penjualan (total_sales) yang dihitung dari jumlah pesanan dikalikan harga produk. Selain itu, query juga mengambil email pelanggan (cust_email) dan kota pelanggan (cust_city).

[Link file Tabel Master](#)

Untitled query

RUN **DOWNLOAD** **SAVE** **Query compl**

```

1 SELECT
2     o.Date AS order_date,
3     pc.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    FROM `charged-epsilon-448814-e0.dataset_task5.Orders` o
11    JOIN `charged-epsilon-448814-e0.dataset_task5.Customers` c ON o.CustomerID = c.CustomerID
12    JOIN `charged-epsilon-448814-e0.dataset_task5.Products` p ON o.ProdNumber = p.ProdNumber
13    JOIN `charged-epsilon-448814-e0.dataset_task5.ProductCategory` pc ON p.CategoryID = pc.
14        CategoryID
15    ORDER BY o.Date ASC;

```

Row	order_date	category_name	product_name	product_price	order_qty	total_sales	cust_email	cust_city
1	2020-01-01	eBooks	SCARA Robots	19.5	5	97.5	llespercx@com.com#mailto:lle...	Des Moines
2	2020-01-01	Robots	RWW-75 Robot	883.0	3	2649.0	tmckernot@tinyurl.com#mailto...	Katy
3	2020-01-01	Drone Kits	BYOD-220	69.0	1	69.0	edew@nba.com#mailto:edew...	Honolulu
4	2020-01-01	eBooks	Spherical Robots	16.75	5	83.75	lfromonte9@de.vu#mailto:lfo...	Birmingham
5	2020-01-01	Training Videos	Drone Video Techniques	37.99	6	227.94	gstiggersdd@eventbrite.com#...	Saint Petersburg
6	2020-01-01	eBooks	Polar Robots	23.99	2	47.98	fvaslerqt@comsenz.com#mailto...	Jackson
7	2020-01-02	Training Videos	Drone Video Techniques	37.99	2	75.98	lgatenbyel@quantcast.com#m...	Des Moines
8	2020-01-02	Robot Kits	BYOR-2640S	189.0	2	378.0	aguiongo@behance.net#mailto...	Houston

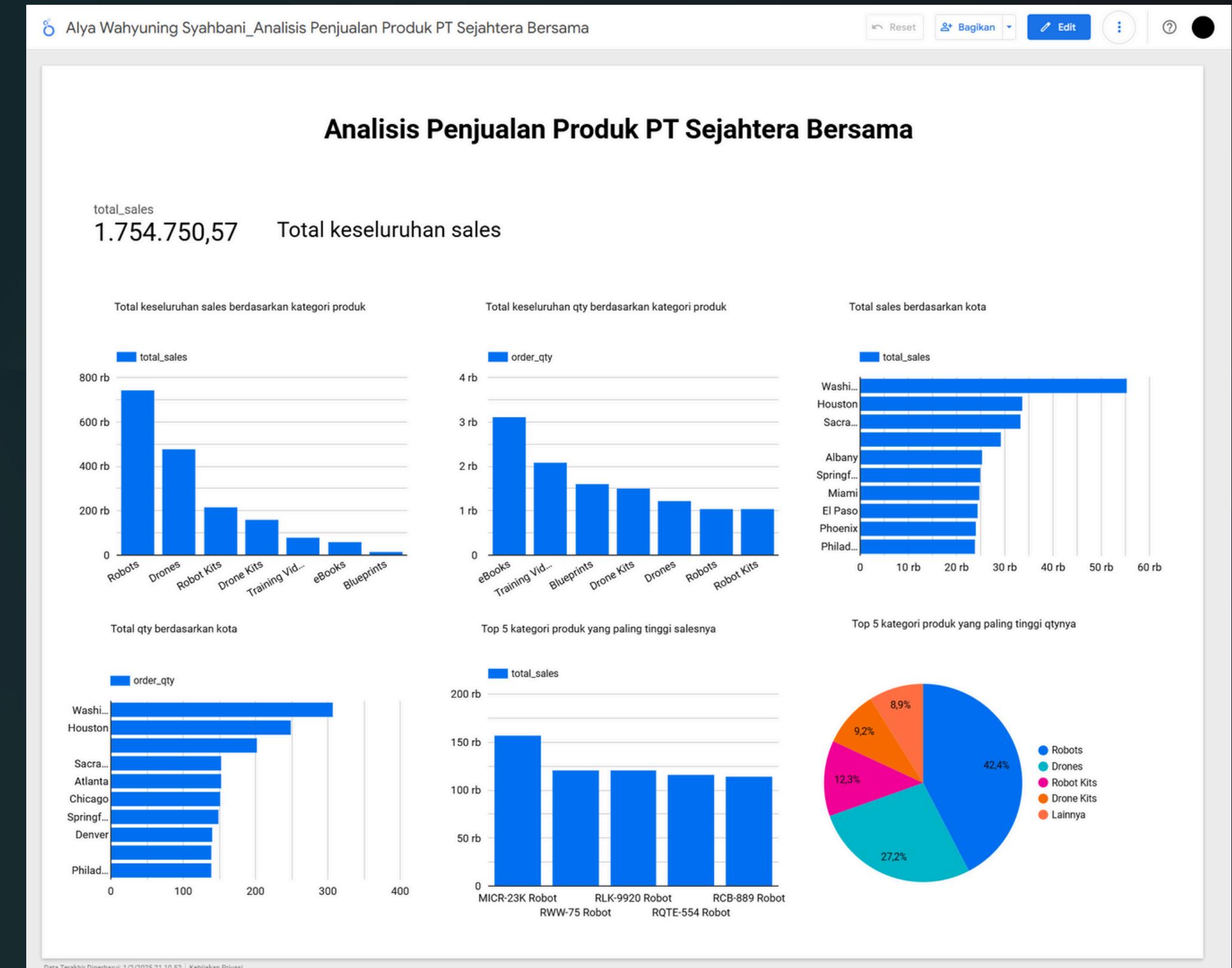
SOAL 4

Kemudian, setelah tabel master sudah disimpan dalam format csv, data master diunggah ke looker studio untuk membuat dashboard penjualan.

Hasil menunjukan seperti gambar sebelah ini.

Hasil lebih jelas :

[Link dashboard PT Sejahtera Bersama](#)



KESIMPULAN DASHBOARD

Analisis penjualan produk PT Sejahtera Bersama berdasarkan berbagai aspek. Dari total sales sebesar **1.754.750,57**, kategori **Robots menjadi penyumbang penjualan terbesar**, diikuti oleh Drones dan Robot Kits. Dari **segi kuantitas, eBooks memiliki jumlah penjualan tertinggi**, meskipun kontribusi **revenue-nya lebih kecil dibandingkan kategori lainnya**. Kota dengan total sales tertinggi adalah **Washington**, Houston, dan Sacramento, sementara **kuantitas produk paling banyak terjual juga berasal dari Washington**.

Dari analisis ini, dapat disimpulkan bahwa kategori produk dengan harga tinggi seperti Robots mendominasi revenue, sedangkan kategori dengan harga lebih rendah seperti eBooks unggul dalam jumlah unit terjual.



SOAL 5

Beberapa strategi untuk mempertahankan dan meningkatkan penjualan berdasarkan analisis data transaksi yang ada.

1. Maksimalkan Penjualan pada Produk dengan Performa Terbaik

kategori Robots memberikan kontribusi terbesar terhadap total penjualan, dengan angka penjualan jauh di atas kategori lainnya. Untuk mempertahankan performa ini, kita bisa:

- **Strategi Bundling:** Menawarkan paket bundling seperti "Robot + Drone Kits" dengan harga lebih menarik dibandingkan pembelian terpisah.
- **Upselling dan Cross-selling:** Saat pelanggan membeli produk Robot, tawarkan aksesoris atau perawatan tambahan yang dapat meningkatkan keuntungan. Misalnya, ketika pelanggan membeli RWW-75 Robot, tawarkan baterai cadangan atau software tambahan.
- **Program Loyalitas:** Berikan diskon atau poin reward kepada pelanggan yang sering membeli produk dari kategori ini agar mereka tetap loyal terhadap merek kita.

SOAL 5

2. Optimasi Kategori Produk dengan Volume Transaksi Tinggi

Kategori eBooks memiliki jumlah transaksi tinggi tetapi nilai penjualannya kecil. Untuk meningkatkan profitabilitas kategori ini:

- **Naikkan Harga dengan Penyesuaian Nilai Tambah:** Jika memungkinkan, tambahkan fitur seperti akses eksklusif ke webinar atau konsultasi gratis untuk pembelian eBook tertentu.
- **Paket Berlangganan:** Menawarkan model subscription, misalnya paket bulanan atau tahunan yang memberikan akses ke beberapa eBooks dengan harga lebih hemat bagi pelanggan.

SOAL 5

3. Fokus pada Kota dengan Permintaan Tinggi dan Potensi Pasar Baru

Washington, Houston, dan Sacramento memiliki total sales tertinggi, sehingga bisa menjadi target utama untuk promosi lebih lanjut. Beberapa strategi yang bisa diterapkan:

- **Iklan Digital yang Ditargetkan:** Gunakan Google Ads atau Facebook Ads yang difokuskan ke kota-kota ini untuk meningkatkan penjualan lebih lanjut.
- **Kerja Sama dengan Retailer Lokal:** Jika ada toko elektronik atau distributor di kota ini, pertimbangkan kemitraan untuk menjual produk secara offline.
- **Ekspansi ke Kota Lain:** Beberapa kota seperti Miami dan Phoenix menunjukkan tren penjualan yang cukup baik. Kita bisa menganalisis faktor-faktor yang membuat kota lain tertarik membeli produk dan menerapkan strategi serupa di kota dengan potensi yang sama.

SOAL 5

4. Analisis Tren Musiman untuk Meningkatkan Penjualan di Periode Tertentu

Jika ada pola peningkatan penjualan pada waktu tertentu (misalnya saat akhir tahun atau musim liburan), maka kita bisa:

- **Mengadakan Promo Musiman:** Misalnya, menawarkan diskon khusus saat Black Friday, Natal, atau Tahun Baru.
- **Stok yang Disesuaikan:** Jika data menunjukkan bahwa kategori Drone Kits selalu meningkat di Q4, maka stok harus ditingkatkan sebelum periode tersebut untuk menghindari kehabisan barang.

LINK GITHUB, VIDEO, DAN DRIVE

[Link Github](#)

[Link Drive](#)

[Link Video](#)



THANK YOU