

# PT SEJAHTERA BERSAMA SALES REPORT

Bank Muamalat – Business Intelligence Analyst

Presented by

Muhammad Zulfarhan



Muhammad  
Zulfarhan

## About Me

Lulusan Teknik Informatika dengan minat besar pada kecerdasan buatan, data science, dan analitik. Pengalaman kerja terakhir di instansi pemerintah (POLRI) telah memperkuat keahlian saya dalam analisis data, visualisasi data, data cleaning, EDA, serta data modeling. Saya menguasai Python dan SQL, serta terbiasa menggunakan tools seperti BigQuery, Looker Studio, dan Google Colab untuk mengolah dan menganalisis data secara efektif.



## Experiences

### Data Analyst

Korlantas Polri (Juni - Sekarang)

- Olah data yang dikirim tiap Polres di Polda Metro Jaya.
- Membuat laporan bulanan interaktif di Tableau untuk menyederhanakan visualisasi data dan memberikan insight yang dapat ditindaklanjuti kepada Kasubdit Kamsel.
- Menyusun laporan harian dan bulanan untuk Kasubdit Kamsel guna mendukung pengambilan Keputusan.

# About Company

Bank Muamalat merupakan bank syariah pertama di Indonesia yang didirikan pada tahun 1991. Bank ini mulai beroperasi secara resmi pada tahun 1992 setelah memperoleh izin usaha dari pemerintah. Bank Muamalat didirikan dengan tujuan menyediakan layanan keuangan berbasis prinsip syariah Islam. Sebagai pelopor perbankan syariah di Indonesia, Bank Muamalat terus berkembang dan memperluas layanannya dengan berbagai produk serta jasa yang sesuai dengan nilai-nilai syariah.



**Bank  
Muamalat**

# Project Portfolio

Sebagai Business Intelligence Analyst di PT Sejahtera Bersama, saya bertanggung jawab untuk membuat proyek **PT Sejahtera Bersama Sales Report**. Proyek pertama yang saya kerjakan adalah membuat tabel analisis dari tabel dasar yang diberikan (**Customers**, **Orders**, **ProductCategory**, dan **Products**) menggunakan Google BigQuery. Selanjutnya, proyek kedua yang saya lakukan adalah membuat dashboard **PT Sejahtera Bersama Sales Report** berdasarkan data hasil tabel analisis menggunakan Looker Studio.



# Project Portfolio

## Project 1 - Membuat Tabel Analisa

Berikut merupakan kolom-kolom yang mandatory dalam pembuatan tabel analisa:

- cust\_email : Customer Email,
- cust\_city : Customer City,
- order\_date : Tanggal Order,
- order\_qty : Jumlah Order,
- product\_name : Nama Produk,
- product\_price : Harga Produk,
- category\_name : Nama Kategori Produk
- total\_sales : Total Penjualan

# Project Portfolio

## Project 2 - Membuat Dashboard Kimia Farma Sales Performance 2020-2023

Dalam pembuatan dashboard mencakup:

- 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

# Tools



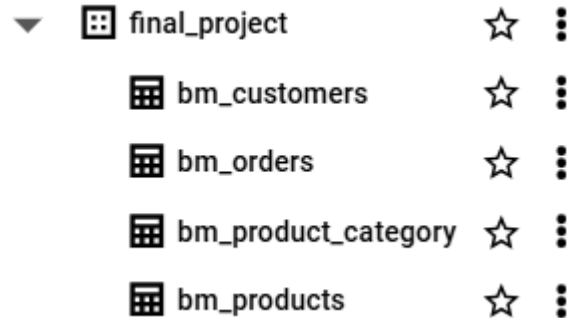
**Google**  
Big Query








**Looker**  
PART OF Google Cloud

# 1. Importing Dataset to BigQuery

Pada tahap ini mengimpor dataset ke dalam BigQuery, dimana hasilnya dapat dilihat sebagai berikut.



▼	 final_project	☆	⋮
	 bm_customers	☆	⋮
	 bm_orders	☆	⋮
	 bm_product_category	☆	⋮
	 bm_products	☆	⋮


4 tabel disimpan pada PT Sejahtera Bersama dataset dengan format nama tiap table bm\_customers, bm\_orders, bm\_product\_category, dan bm\_products.



# 1. Importing Dataset to BigQuery

Tabel bm\_customers

## Schema

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags 	Description
<input type="checkbox"/>	CustomerID	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	FirstName	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	LastName	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerEmail	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerPhone	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerAddress	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerCity	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerState	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerZip	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-


## Preview Query Result

Row	CustomerID	FirstName	LastName	CustomerEmail	CustomerPhone	CustomerAddress	Custc
1	1590	Christophe	Meletti	cmelettifh@tripadvisor.com# mailto:cmelettifh@tripadvisor.com#	319-439-8722	50348 Milwaukee Plaza	Wate
2	251	Arlene	Ranklin	aranklin5e@xing.com#mailto:a...	563-740-6575	114 Grover Avenue	Daver
3	628	Carlie	Pala	cpala1d@mysql.com#mailto:c...	563-279-3211	765 Del Sol Way	Daver

# 1. Importing Dataset to BigQuery

Tabel bm\_orders

## Schema

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags 	Description
<input type="checkbox"/>	OrderID	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	Date	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CustomerID	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	ProdNumber	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	Quantity	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-


## Preview Query Result

Row	OrderID	Date	CustomerID	ProdNumber	Quantity
1	1758	2021-01-15	923	BP101	1
2	404	2020-03-26	1256	BP101	2
3	575	2020-05-06	635	BP101	2
4	1098	2020-08-25	1480	BP101	2
5	1320	2020-10-10	534	BP101	2
6	1755	2021-01-14	1564	BP101	2

# 1. Importing Dataset to BigQuery

Tabel bm\_product\_category

## Schema

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags 	Description
<input type="checkbox"/>	CategoryID	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CategoryName	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	CategoryAbbreviation	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-

## Preview Query Result

Row	CategoryID	CategoryName	CategoryAbbreviation
1	1	Blueprints	BP
2	2	Drone Kits	DK
3	3	Drones	DS
4	4	eBooks	EB
5	5	Robot Kits	RK
6	6	Robots	RS

# 1. Importing Dataset to BigQuery

Tabel bm\_products

## Schema

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags <span>?</span>	Description
<input type="checkbox"/>	ProdNumber	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	ProdName	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	Category	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	Price	FLOAT	NULLABLE	-	-	-	-	-

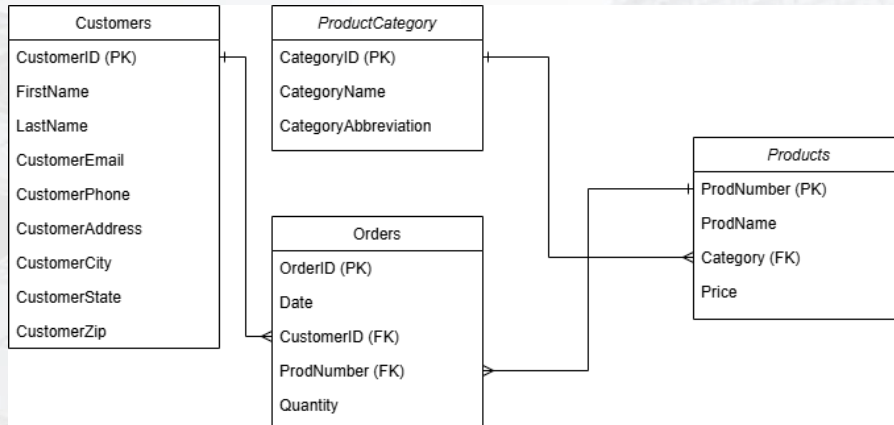
## Preview Query Result

Row	ProdNumber	ProdName	Category	Price
1	BP101	All Eyes Drone Blueprint	1	9.99
2	BP102	Bsquare Robot Blueprint	1	8.99
3	BP104	Cat Robot Blueprint	1	4.99
4	BP105	Creature Robot Arms Blueprint	1	12.0
5	BP106	Hexacopter Drone Blueprint	1	8.99
6	BP107	Ladybug Robot Blueprint	1	12.0



## 2. Tabel Analisa

Pada tahap ini, saya akan membuat tabel analisis dengan menggunakan tiga tabel, yaitu **Customers**, **Products**, **ProductCategory**, dan **Orders** yang terdapat dalam dataset. Sebelum kita melanjutkan ke proses query, mari kita lihat **Entity Relationship Diagram (ERD)** yang menggambarkan relasi antar tabel. ERD ini membantu kita memahami bagaimana tabel-tabel tersebut saling terhubung.



Dari ERD yang diberikan, kita dapat menyimpulkan bahwa:

- Setiap **order** dapat berisi lebih dari satu **produk**, namun tetap terkait dengan **satu pelanggan**.
- Satu **produk** dapat muncul di lebih dari satu **order**, dan satu **pelanggan** dapat melakukan lebih dari satu **order**.

# 3. BigQuery Syntax

Setelah memahami relasi pada masing-masing tabel, langkah selanjutnya adalah membuat tabel analisa dengan menggunakan tools Google Bigquery. *Query* untuk membuat tabel analisa dapat dilihat pada gambar berikut.

```
1 select
2   o.Date order_date,
3   pc.CategoryName category_name,
4   p.ProdName product_name,
5   p.Price product_price,
6   o.Quantity order_qty,
7   round(sum(p.Price*o.Quantity), 2) total_sales,
8   c.CustomerEmail cust_email,
9   c.CustomerCity cust_city
10 from
11   `bank-muamalat-project-93958.final_project.bm_orders` o
12   join `bank-muamalat-project-93958.final_project.bm_customers` c on o.CustomerID = c.CustomerID
13   join `bank-muamalat-project-93958.final_project.bm_products` p on o.ProdNumber = p.ProdNumber
14   join `bank-muamalat-project-93958.final_project.bm_product_category` pc on p.Category = pc.CategoryID
15 group by
16   o.Date,
17   pc.CategoryName,
18   p.ProdName,
19   p.Price,
20   o.Quantity,
21   c.CustomerEmail,
22   c.CustomerCity
23 order by
24   o.Date asc;
```

# 3. BigQuery Syntax

## Schema

<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	Description
<input type="checkbox"/>	order_date	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	category_name	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	product_name	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	product_price	FLOAT	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	order_qty	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	total_sales	FLOAT	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	cust_email	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	cust_city	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	-

Hasil query dapat dilihat pada **Schema** di samping, yang mana terdapat kolom **order\_date**, **category\_name**, **product\_name**, **product\_price**, **order\_qty**, **total\_sales**, **cust\_email**, dan **cust\_city**. Formula untuk menghitung kolom-kolom tertentu seperti **total\_sales**, dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan analisis.

## Preview

Row	order_date	category_name	product_name	product_price	order_qty	total_sales	cust_email	cust_city
1	2020-01-01	Drone Kits	BYOD-220	69.0	1	69.0	edew@nba.com#mailto:edew...	Honolulu
2	2020-01-01	eBooks	Polar Robots	23.99	2	47.98	fvaslent@comsenz.com#mailt...	Jackson
3	2020-01-01	eBooks	SCARA Robots	19.5	5	97.5	llespercx@com#mailto:lle...	Des Moines
4	2020-01-01	eBooks	Spherical Robots	16.75	5	83.75	lfromont9@de.vu#mailto:lfr...	Birmingham
5	2020-01-01	Robots	RWW-75 Robot	883.0	3	2649.0	tmckemot@tinyurl.com#mailt...	Katy
6	2020-01-01	Training Videos	Drone Video Techniques	37.99	6	227.94	gstiggersdd@eventbrite.com#mailto:gstiggersdd@eventbrite.com#	Saint Peter
7	2020-01-02	Blueprints	Ladybug Robot Blueprint	12.0	2	24.0	akingaby78@deviantart.com#...	West Palm
8	2020-01-02	Drone Kits	BYOD-100	54.0	5	270.0	jzellick84@ustream.tv#mailto...	Washingto
9	2020-01-02	Drones	DTE-QFN20 Drone	250.0	2	500.0	jcolhurstgu@cbsnews.com#m...	Sacrament
10	2020-01-02	eBooks	Fixed Wing Drones	15.5	3	46.5	ohalbardv@booking.com#mail...	Birmingham

Preview dataset yang didapat setelah di query dengan total data yaitu 672458.

# 4. Dashboard Sales Report

## Summary

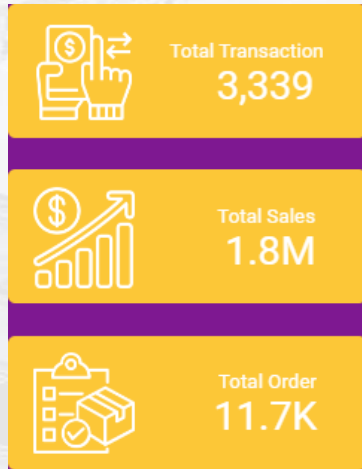
Tujuan dari pembuatan dashboard ini adalah untuk memberikan pandangan holistik terhadap kinerja penjualan PT Sejahtera Bersama. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, dashboard ini memiliki beberapa fungsi utama :

1. Melacak tren pendapatan
2. Analisis regional
3. Penilaian kinerja keuangan umum



## 4. Dashboard Performance Analytics

### Snapshot Data



PT Sejahtera Bersama mencatat **3,339 transaksi**, total penjualan sebesar **1.8M**, dan **11.7K pesanan**. Data ini mencerminkan aktivitas penjualan yang signifikan selama periode tersebut, meskipun tidak serta-merta menggambarkan tingkat minat pelanggan secara keseluruhan.

## 4. Dashboard Performance Analytics

### Filter Control

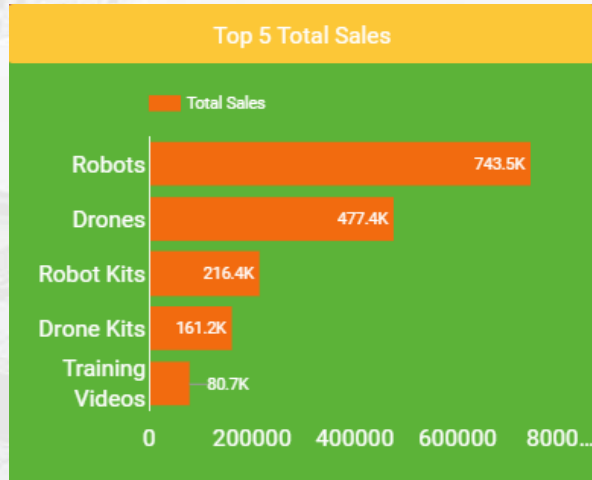


Pada dashboard terdapat **4 filter control** yang memudahkan stakeholder dalam mencari informasi berdasarkan kondisi tertentu dan mempermudah analisis. Berikut adalah penjelasan singkat tentang masing-masing fitur kontrol:

1. Filter Control Berdasarkan Nama Produk
2. Filter Control Berdasarkan Kota
3. Filter Control Berdasarkan Kategori Produk
4. Filter Control Berdasarkan Tanggal

## 4. Dashboard Performance Analytics

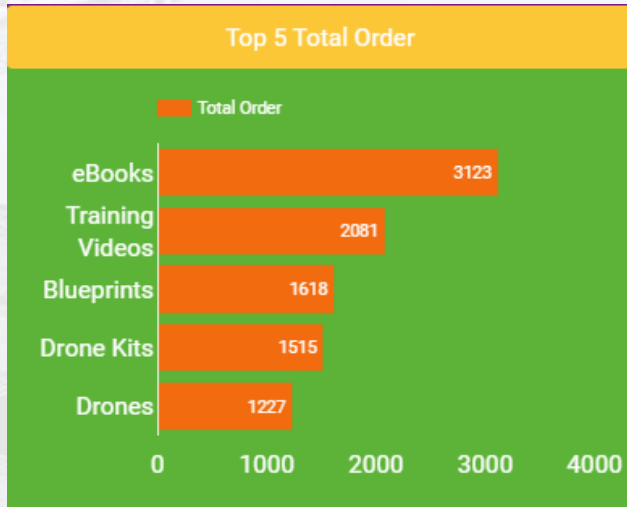
### Top 5 Total Sales Berdasarkan Kategori Produk



Penjualan total terbesar berasal dari **Robots** sebesar **743.5K**, diikuti oleh **Drones** dengan **477.4K**, **Robot Kits** sebesar **216.4K**, **Drone Kits** sebesar **161.2K**, dan **Training Videos** sebesar **80.7K**. Data ini menunjukkan bahwa kategori **Robots** memberikan kontribusi terbesar terhadap total penjualan dibandingkan kategori lainnya.

## 4. Dashboard Performance Analytics

### Top 5 Total Order Berdasarkan Kategori Produk

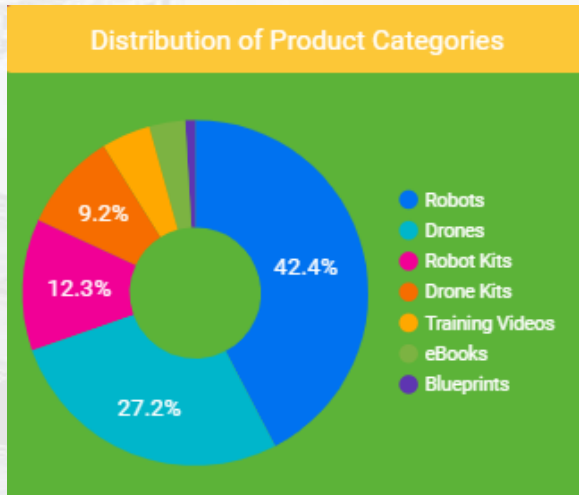


Jumlah pesanan tertinggi berasal dari **eBooks** dengan total **3,123 pesanan**, diikuti oleh **Training Videos** sebanyak **2,081 pesanan**, **Blueprints** sebanyak **1,618 pesanan**, **Drone Kits** sebanyak **1,515 pesanan**, dan **Drones** sebanyak **1,227 pesanan**. Data ini menunjukkan bahwa kategori **eBooks** memiliki kontribusi terbesar terhadap total jumlah pesanan dibandingkan dengan kategori lainnya.



## 4. Dashboard Performance Analytics

### Distribusi Penjualan Berdasarkan Kategori Produk



Kategori **Robots (42.4%)** dan **Drones (27.2%)** mendominasi distribusi produk, dengan total kontribusi lebih dari **69.4%**. Sementara kategori lainnya memiliki pangsa yang lebih kecil, menunjukkan potensi untuk strategi pengembangan atau promosi di masa mendatang.

## 4. Dashboard Performance Analytics

### Distribusi Titik Penjualan



Distribusi titik penjualan menunjukkan fokus utama di pasar Amerika Utara, dengan potensi untuk meningkatkan ekspansi di wilayah lain seperti Asia, Afrika, dan bagian lain dunia untuk diversifikasi pasar dan pertumbuhan bisnis.

## 4. Dashboard Performance Analytics

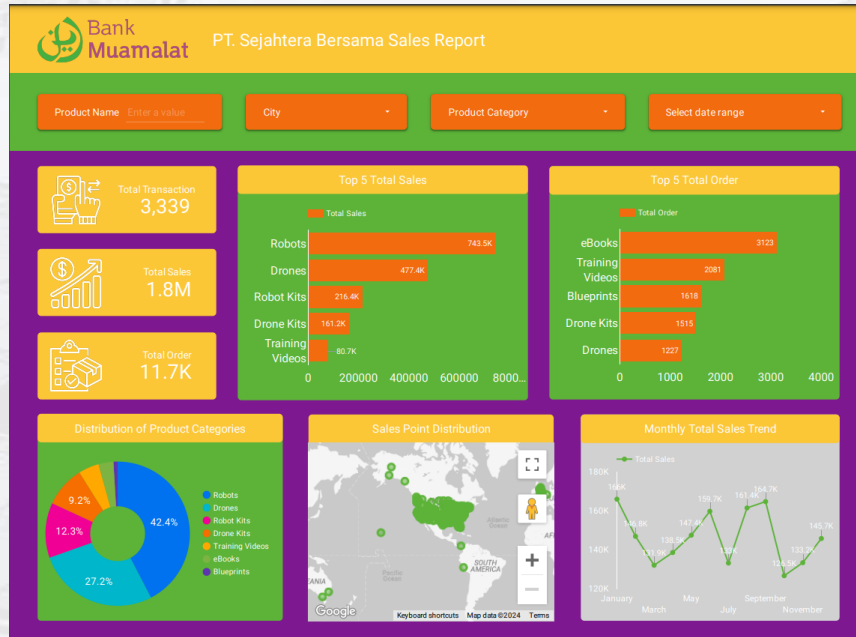
### Tren Penjualan Bulanan



Penjualan bulanan menunjukkan fluktuasi sepanjang tahun. Puncaknya terjadi pada bulan Januari dengan **166K**, sementara penjualan terendah tercatat pada bulan Oktober di angka **126.5K**. Setelah penurunan di Oktober, penjualan perlahan naik hingga Desember (**145.7K**).

# 4. Dashboard Performance Analytics

## Analisis Lainnya



Klik [link](#) untuk melihat *dashboard* beserta analisis lainnya



# Insight

- PT Sejahtera Bersama mencatat 3,339 transaksi dengan total penjualan 1.8M dan 11.7K pesanan. Aktivitas ini mencerminkan performa bisnis yang stabil tetapi belum tentu menunjukkan tingkat minat pelanggan secara keseluruhan.
- Kategori **Robots** mendominasi penjualan dengan kontribusi terbesar (743.5K), diikuti oleh **Drones** (477.4K). Kategori lainnya memiliki kontribusi yang lebih kecil.
- Kategori **eBooks** mencatat jumlah pesanan tertinggi (3,123), diikuti oleh **Training Videos** (2,081). Ini menunjukkan kategori digital memiliki daya tarik yang kuat.
- **Robots (42.4%)** dan **Drones (27.2%)** mendominasi distribusi produk, dengan total kontribusi lebih dari 69.4%. Kategori lainnya memiliki pangsa yang lebih kecil.
- Titik penjualan berfokus di Amerika Utara, sementara wilayah Asia, Afrika, dan bagian dunia lainnya minim aktivitas.
- Penjualan tertinggi terjadi di Januari (166K) dan terendah pada Oktober (126.5K), dengan fluktuasi sepanjang tahun.

# Recommendation

- Tingkatkan strategi pemasaran berbasis data untuk memahami kebutuhan pelanggan dan mendorong lebih banyak transaksi.
- Fokus pada pengembangan produk unggulan seperti Robots dan Drones, sembari meningkatkan promosi pada kategori dengan penjualan rendah seperti **Training Videos**.
- Pertahankan kualitas dan variasi produk digital untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, serta lakukan promosi untuk kategori lain seperti **Drone Kits** dan **Drones**.
- Lakukan strategi diversifikasi produk untuk kategori dengan pangsa kecil, seperti meningkatkan inovasi pada **Robot Kits** dan **Drone Kits**.
- Tingkatkan ekspansi ke pasar Asia dan Afrika untuk memperluas cakupan bisnis dan mendiversifikasi pasar.
- Analisis penyebab fluktuasi, seperti pengaruh musim atau promosi, dan jadwalkan kampanye pemasaran besar untuk periode dengan penurunan penjualan.

# Thank You



Bank  
Muamalat