

# Penjualan di PT Sejahtera Bersama

## Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

Dipresentasikan oleh  
Rifandika Faqih Ahzami



# Rifandika Faqih Ahzami

## Tentang Saya

Saya adalah seorang Lulusan Baru dari Jurusan Matematika. Menguasai Ilmu Matematika dan Statistika. Memiliki kemampuan olah data dengan menggunakan Excel, SQL, Python, dan Visualisasi Data. Minat berkarir sebagai Data Analyst dan Data Scientist

# Studi Kasus

# Nomor 1

A. Tentukan masing-masing primary key pada 4 dataset penjualan

1. Primary key tabel Customer :
2. Primary key tabel Products :
3. Primary key tabel Orders :
4. Primary key tabel ProductCategory :

B. Data yang digunakan

<https://drive.google.com/file/d/1RwsBQ1FriNfz6qiq0V5nD7gF7jO81To3/view?usp=sharing>

## Nomor 2

A. Tentukan relationship dari ke-4 tabel tersebut

B. Data yang digunakan

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



# Nomor 3

A. Sebagai BI Analyst PT Sejahtera Bersama, kita akan membuat sebuah tabel 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. Posisi kolom mengikuti contoh berikut ini :

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.co...	Honolulu
2	2020-01-01	eBooks	Polar Robots	23.99	2	47.98	fvaslerqt@co...	Jackson
3	2020-01-01	Robots	RWW-75 Robot	883.0	3	2649.0	tmckernot@ti...	Katy

B. Data yang digunakan

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

## Nomor 4

A. Dari hasil tabel yang dibuat pada soal nomor 3, simpanlah hasilnya dalam bentuk CSV. Dengan menggunakan Looker Studio, 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

B. Data yang digunakan

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

## Nomor 5

A. Sebagai BI analyst PT Sejahtera Bersama, apa yang bisa anda usulkan untuk mempertahankan penjualan ataupun menaikkan penjualan dengan tabel transaksi detail yang sudah ada?

B. Data yang digunakan

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



# Solusi

# Nomor 1

1. Primary key tabel Customer :

**CustomerID** karena tidak ada data yang bernilai sama atau duplikat

2. Primary key tabel Products :

**ProdNumber** karena tidak ada data yang bernilai sama atau duplikat

3. Primary key tabel Orders :

**OrderID** karena tidak ada data yang bernilai sama atau duplikat

4. Primary key tabel ProductCategory :

**Category** karena tidak ada data yang bernilai sama atau duplikat

## Nomor 2

### ➤ Customers dan Orders

Relasi **One-to-Many** karena seorang customer (pelanggan) dapat memiliki banyak order (pesanan), tetapi sebuah order hanya bisa dibuat oleh satu customer.

### ➤ Products dan Orders

Relasi **Many-to-Many** karena sebuah produk bisa terdaftar di banyak order (pesanan), dan sebuah order bisa berisi banyak produk. Relasi ini biasanya dimodelkan dengan tabel tambahan untuk menghubungkan keduanya, sering disebut sebagai "**Order Items**" atau "**Order Details**".

### ➤ Products dan ProductCategory

Relasi **One-to-Many** karena sebuah produk hanya bisa masuk dalam satu kategori produk, tetapi sebuah kategori produk bisa memiliki banyak products (produk).

# Nomor 3

## Tabel Penjualan di PT Sejahtera Bersama

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@nba.com#	Honolulu
2	2020-01-01	eBooks	Polar Robots	23.99	2	47.98	fvaslerqt@comsenz.com#mailto:fvaslerqt@comsenz.com#	Jackson
3	2020-01-01	eBooks	SCARA Robots	19.5	5	97.5	llespercx@com.com#mailto:llespercx@com.com#	Des Moines
4	2020-01-01	eBooks	Spherical Robots	16.75	5	83.75	lfromonte9@de.vu#mailto:lfromonte9@de.vu#	Birmingham
5	2020-01-01	Robots	RWW-75 Robot	883.0	3	2649.0	tmckernot@tinyurl.com#mailto:tmckernot@tinyurl.com#	Katy
6	2020-01-01	Training Videos	Drone Video Techniques	37.99	6	227.94	gstiggersdd@eventbrite.com#mailto:gstiggersdd@eventbrite.com#	Saint Petersburg
7	2020-01-02	Blueprints	Ladybug Robot Blueprint	12.0	2	24.0	akingaby78@deviantart.com#mailto:akingaby78@deviantart.com#	West Palm Beach
8	2020-01-02	Drone Kits	BYOD-100	54.0	5	270.0	jzellick84@ustream.tv#mailto:jzellick84@ustream.tv#	Washington
9	2020-01-02	Drones	DTE-QFN20 Drone	250.0	2	500.0	jcolthurstgu@cbsnews.com#mailto:jcolthurstgu@cbsnews.com#	Sacramento
10	2020-01-02	eBooks	Fixed Wing Drones	15.5	3	46.5	ohalbardv@booking.com#mailto:ohalbardv@booking.com#	Birmingham

# Nomor 4

Total keseluruhan sales

Query

```
# Total keseluruhan  
select  
sum(total_sales) as total_keseluruhan  
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`;
```

Visualisasi Data

Total Keseluruhan Sales

1754751

Hasil Query

Row	total_keseluruhan
1	1754750.56999999754



# Nomor 4

Total keseluruhan sales berdasarkan kategori produk

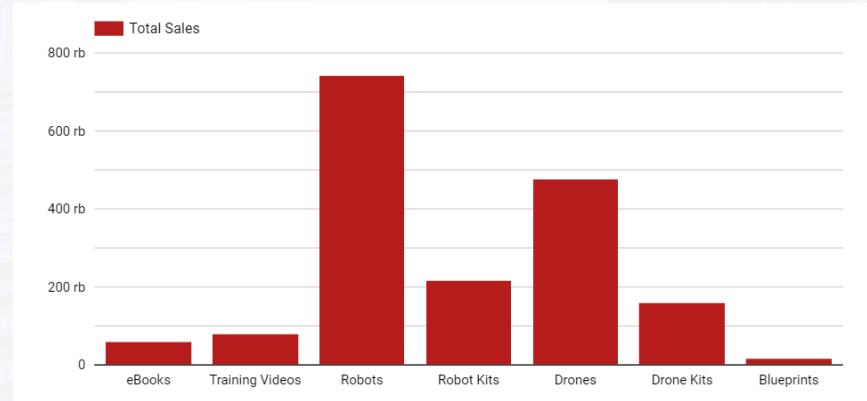
## Query

```
# Total keseluruhan sales berdasarkan kategori produk
select
category_name,
sum(total_sales) as total_keseluruhan_sales
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`
group by category_name
order by total_keseluruhan_sales desc;
```

## Hasil Query

Row	category_name	total_keseluruhan_sales
1	Robots	743505.0
2	Drones	477447.0
3	Robot Kits	216437.0
4	Drone Kits	161242.5
5	Training Videos	80716.15000000014
6	eBooks	58968.409999999988
7	Blueprints	16434.509999999937

## Visualisasi Data



# Nomor 4

Total keseluruhan qty berdasarkan kategori produk

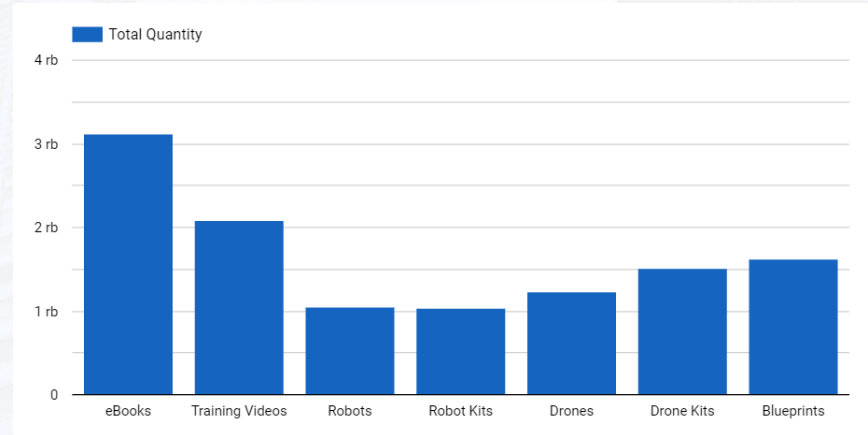
Query

```
# Total keseluruhan quantity berdasarkan kategori produk
select
category_name,
sum(order_qty) as total_keseluruhan_qty
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`
group by category_name
order by total_keseluruhan_qty desc;
```

Hasil Query

Row	category_name	total_keseluruhan_qty
1	eBooks	3123
2	Training Videos	2081
3	Blueprints	1618
4	Drone Kits	1515
5	Drones	1227
6	Robots	1053
7	Robot Kits	1037

Visualisasi Data



# Nomor 4

## Total sales berdasarkan kota

### Query

```
# Total sales berdasarkan kota
select
cust_city,
sum(total_sales) as total_keseluruhan_sales
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`
group by cust_city
order by total_keseluruhan_sales desc;
```

### Hasil Query

Row	cust_city	total_keseluruhan_sales
1	Washington	55381.939999999995
2	Houston	33761.490000000013
3	Sacramento	33380.2
4	San Diego	29228.59
5	Albany	25405.88
6	Springfield	25060.65
7	Miami	24833.45
8	El Paso	24457.14
9	Phoenix	24085.280000000002
10	Philadelphia	23845.260000000002

### Visualisasi Data



# Nomor 4

Total qty berdasarkan kota

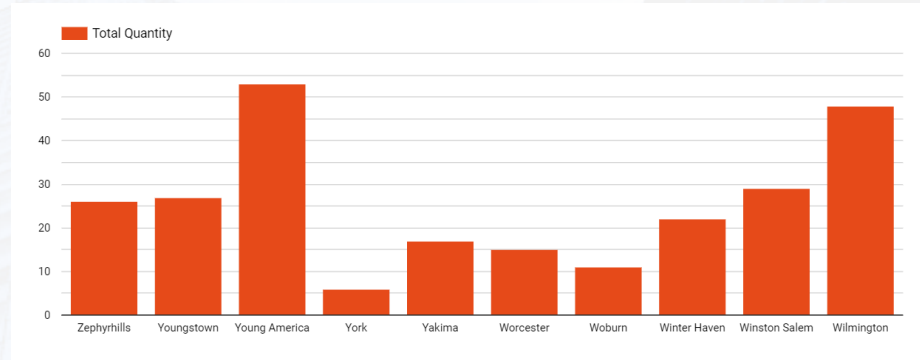
Query

```
# Total quantity berdasarkan kota
select
cust_city,
sum(order_qty) as total_keseluruhan_qty
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`
group by cust_city
order by total_keseluruhan_qty desc;
```

Hasil Query

Row	cust_city	total_keseluruhan_qty
1	Washington	308
2	Houston	249
3	San Diego	203
4	Atlanta	153
5	Sacramento	153
6	Chicago	152
7	Springfield	149
8	Denver	141
9	San Antonio	140
10	Philadelphia	139

Visualisasi Data



# Nomor 4

## Top 5 kategori produk dengan sales tertinggi

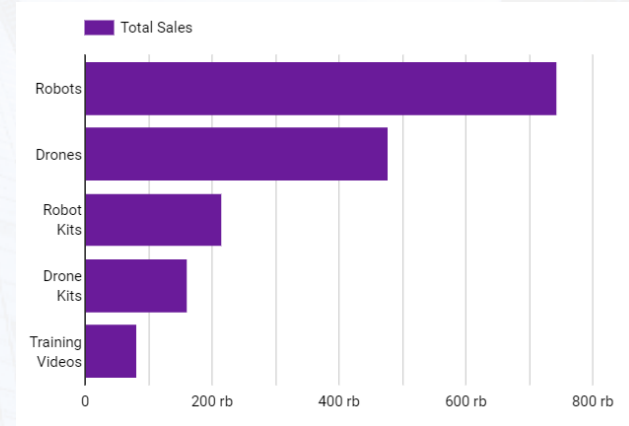
### Query

```
# Top 5 kategori produk berdasarkan sales
select
category_name,
sum(total_sales) as total_keseluruhan_sales
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`
group by category_name
order by total_keseluruhan_sales desc
limit 5;
```

### Hasil Query

Row	category_name	total_keseluruhan_sales
1	Robots	743505.0
2	Drones	477447.0
3	Robot Kits	216437.0
4	Drone Kits	161242.5
5	Training Videos	80716.15000000014

### Visualisasi Data





# Nomor 4

Top 5 kategori produk dengan qty tertinggi

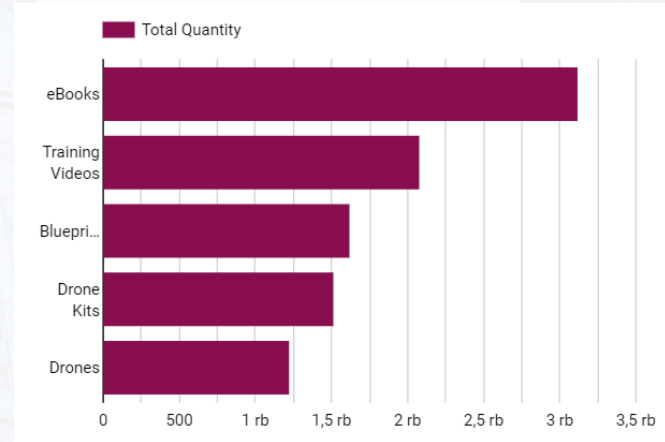
## Query

```
# Top 5 kategori produk berdasarkan quantity
select
category_name,
sum(order_qty) as total_keseluruhan_qty
from `final-task-bi-rakamin.Sales.Sales`
group by category_name
order by total_keseluruhan_qty desc
limit 5;
```

## Hasil Query

Row	category_name	total_keseluruhan_qty
1	eBooks	3123
2	Training Videos	2081
3	Blueprints	1618
4	Drone Kits	1515
5	Drones	1227

## Visualisasi Data



# Nomor 5

## 1. Analisis Pola Pembelian

- Lakukan analisis pola pembelian pelanggan untuk mengidentifikasi produk yang paling sering dibeli bersamaan. Hal ini dapat membantu perusahaan untuk menawarkan paket produk yang menarik bagi pelanggan.
- Analisis pola pembelian pelanggan berdasarkan waktu, seperti hari dalam seminggu dan waktu dalam sehari. Hal ini dapat membantu perusahaan untuk menyesuaikan jam buka toko dan waktu pengiriman produk.

## 2. Meningkatkan *Cross-selling* dan *Upselling*

- Tawarkan diskon atau promosi untuk pembelian produk dalam jumlah yang banyak.
- Tawarkan produk terlengkap atau produk yang lebih mahal kepada pelanggan yang membeli produk tertentu.

## 3. Meningkatkan Retensi Pelanggan

- Tawarkan program loyalitas pelanggan untuk menghargai pelanggan yang sering membeli produk perusahaan.
- Berikan layanan pelanggan yang baik untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendorong mereka untuk kembali membeli produk perusahaan.

## 4. Memperluas Jangkauan Pasar

- Jual produk melalui saluran penjualan online, seperti *marketplace* dan media sosial.
- Buka toko baru di lokasi yang strategis.

## 5. Meningkatkan Strategi Marketing

- Buat kampanye pemasaran yang menarik dan efektif untuk menjangkau target pasar yang tepat.
- Gunakan media sosial untuk membangun hubungan dengan pelanggan dan mempromosikan produk perusahaan.

# **Tautan Video Presentasi**

<https://youtu.be/6Yqf0icjBSk>

# Terima kasih

