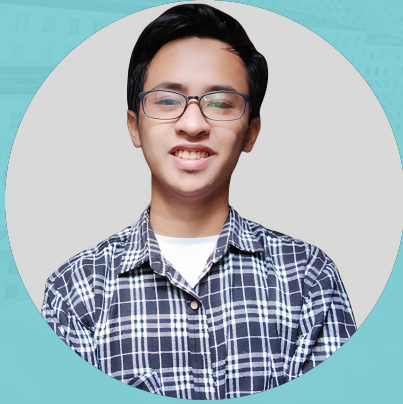


# Sales Performance Dashboard

**Bank Muamalat BI Analyst Virtual Internship Program**

Presented by  
Ramlan Apriyansyah



## Ramlan Apriyansyah

### About Me

As an aspiring Data Analyst, I am excited to explore the world of complex data sets and unlock valuable insight for organizations.

### Experience and Certificates



#### **Data Operator**

SD N Parungpanjang 06



#### **Become a Data Analyst: Excel, SQL, Tableau**

Udemy



#### **Database MySQL**

Udemy

# Challenge 1

Menentukan masing-masing **Primary Key** pada 4 dataset penjualan

1. Tabel Customer
2. Tabel Products
3. Tabel Orders
4. Tabel ProductCategory

Data yang digunakan:

[Dataset Task 5.rar - Google Drive](#)



**Primary Key** adalah sebuah atribut atau kumpulan atribut dalam sebuah basis data yang memiliki nilai unik dan berbeda untuk setiap baris atau rekaman dalam tabel. Primary key digunakan untuk mengidentifikasi **secara unik** setiap baris dalam tabel dan memastikan bahwa tidak ada **duplikasi data**.

Berdasarkan data yang ada, primary key pada masing-masing tabel adalah sebagai berikut:

1. Primary Key tabel Customers: **CustomerID**
2. Primary Key tabel Products: **ProdNumber**
3. Primary Key tabel Orders: **OrderID**
4. Primary Key tabel ProductCategory: **CategoryID**

# Challenge 2

Menentukan *relationship* antar tabel dengan menggunakan data yang sama yang digunakan pada *Challenge 1*.

Hubungan (***Relationship***) antar tabel dalam basis data relasional adalah cara untuk mengaitkan informasi yang terdapat dalam tabel-tabel yang berbeda. Hubungan ini memungkinkan kita untuk mengakses data yang terkait dari tabel lain, sehingga memungkinkan integrasi dan analisis data yang lebih kompleks

Berdasarkan data yang ada, *relationship* antar tabel adalah sebagai berikut:

1. Tabel Customers -> Tabel Orders : **One-to-Many**  
Artinya, satu CustomerID dalam tabel Customers bisa memiliki banyak OrderID dalam tabel Orders, tetapi setiap OrderID hanya memiliki satu CustomerID.
2. Tabel Products -> Tabel Orders : **One-to-Many**  
Artinya, satu ProdNumber dalam tabel Products bisa memiliki banyak OrderID dalam tabel Orders, tetapi setiap OrderID hanya memiliki satu ProdNumber.
3. Tabel ProductCategory -> Products : **One-to-Many**  
Artinya, satu CategoryID dalam tabel ProductCategory bisa memiliki banyak ProdNumber dalam tabel Products, tetapi setiap ProdNumber hanya memiliki satu Category.



# Challenge 3

Sebagai BI Analyst PT Sejahtera Bersama, saya akan membuat 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)

Data tersebut akan diurutkan berdasarkan tanggal transaksi yang paling awal sampai yang paling akhir.

**Notes:** Data yang digunakan masih sama seperti yang digunakan pada *Challenge 1* dan *2*.

# Result

Table Master diperoleh dengan menuliskan serangkaian Query dalam Relational Database Management System (RDBMS) dan di sini saya menggunakan PostgreSQL. Dengan menggunakan fungsi **JOIN**, tabel dihubungkan satu sama lain melalui **Primary Key** dan **Foreign Key** yang ada pada masing-masing tabel sehingga menghasilkan tabel sebagai berikut.

	order_date date	category_name character varying (20)	product_name character varyin	product_price numeric	order_qty integer	total_sales numeric	cust_email character var	cust_city character var
1	2020-01-01	Drone Kits	BYOD-220	69.00	1	69.00	edew@nb...	Honolulu
2	2020-01-01	eBooks	Polar Robots	23.99	2	47.98	fvaslerqt...	Jackson
3	2020-01-01	Robots	RWW-75 Ro...	883.00	3	2649.00	tmckerno...	Katy
4	2020-01-01	eBooks	Spherical Ro...	16.75	5	83.75	lfromonte...	Birmingh...
5	2020-01-01	eBooks	SCARA Rob...	19.50	5	97.50	llespercx...	Des Moin...

Full table :

<https://drive.google.com/file/d/1XsYVXiwxWMGYR1DmIZvDZabdMJkbZLp/view?usp=sharing>



# Result

Adapun *Query* yang saya tulis adalah sebagai berikut:

```
Query  Query History
55  SELECT
56      Date as order_date,
57      CategoryName as category_name,
58      ProdName as product_name,
59      Price as product_price,
60      quantity as order_qty,
61      (prod.price * ord.quantity) as total_sales,
62      CustomerEmail as cust_email,
63      CustomerCity as cust_city
64  FROM Orders ord
65  JOIN Customers cust
66      ON ord.customerid = cust.customerid
67  JOIN Products prod
68      ON prod.prodnumber = ord.prodnumber
69  JOIN ProductCategory pc
70      ON prod.category = pc.categoryid
71  ORDER BY order_date ASC, order_qty;
72
```

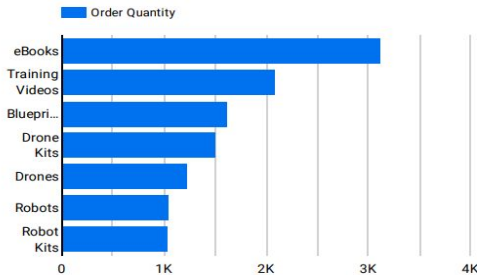
# Challenge 4

Setelah membuat Table Master, langkah selanjutnya yaitu membuat visualisasi data penjualan menggunakan Looker Studio. Adapun data yang ditampilkan yaitu:

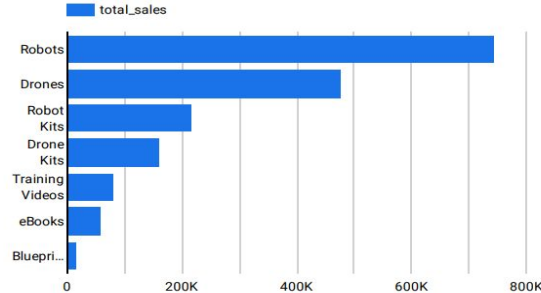
1. Total keseluruhan *sales* (penjualan)
2. Total *sales* berdasarkan kategori produk
3. Total *orders* berdasarkan kategori produk
4. Total *sales* berdasarkan kota
5. Total *orders* berdasarkan kota
6. Top 5 kategori produk yang paling tinggi *sales*-nya
7. Top 5 kategori produk yang paling tinggi *orders*-nya

## SALES PERFORMANCE DASHBOARD (2020-2021)

Total Orders per Product Category



Total Sales per Product Category



Total Sales  
**\$1.75M**

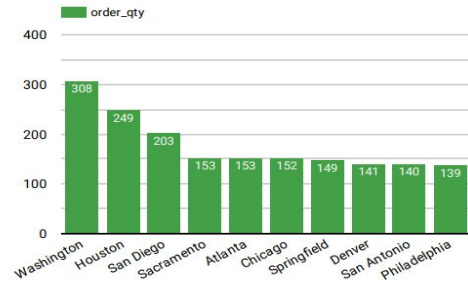
Top 5 product categories with the highest sales

category_...	total_sales...
1... Robots	\$743,505
2... Drones	\$477,447
3... Robot Kits	\$216,437
4... Drone Kits	\$161,242.5
5... Training Vid...	\$80,716.15

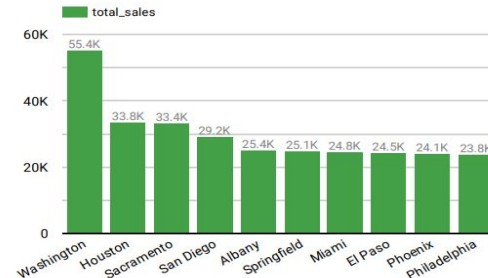
Top 5 product categories with the highest orders

category_...	order_qty...
1. eBooks	3,123
2. Training Vid...	2,081
3. Blueprints	1,618
4. Drone Kits	1,515
5. Drones	1,227

Total Orders per City



Total Sales per City



Dari dashboard penjualan tersebut dapat dilihat bahwa perusahaan secara keseluruhan memperoleh *total sales* sebanyak **USD 1,75 Juta** selama periode tahun 2020-2021.

Kategori produk dengan *total sales* tertinggi berada pada kategori **Robots**, sedangkan *total orders* tertinggi berada pada kategori **eBooks**.

Sementara itu, **Washington** menjadi kota dengan *total sales* sekaligus *total orders* tertinggi dibandingkan kota-kota lainnya.



## Challenge 5: Recommendations

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa *total sales* tertinggi berasal dari Kota Washington dengan *total sales* sebesar **USD 55,4 ribu** disusul Kota Houston sebesar **USD 33,8 ribu**. Di sini kita lihat terdapat *gap* penjualan yang cukup besar antara Washington dengan kota-kota lainnya.

Bagian pemasaran sebaiknya mempelajari keberhasilan Kota Washington dalam melakukan penjualan baik dari segi perilaku konsumen maupun strategi pemasaran yang dilakukan, sehingga dapat menerapkan hal tersebut ke kota-kota lain dengan harapan penjualan di kota-kota tersebut juga ikut meningkat.

# Thank You



**Rakamin**  
Academy



**Bank**  
**Muamalat**