

Final Task

Business Intelligence Analyst Virtual Internship Program

Presented by
Fauziah Habibah



Fauziah Habibah

About You

Engineering graduates from UPN Veteran Yogyakarta who is highly motivated and detail-oriented person. She is enthusiast to work with data and currently attending Data Science Bootcamp by Dibimbing.id. She is looking for opportunities to further develop experience & expertise.

Virtual Internship Experience



PT. Bank Muamalat x Rakamin Academy

Project-Based Intern : Business Intelligence Analyst

3 July '23 - 30 July '23



PT. Kimia Farma x Rakamin Academy

Project-Based Intern: Big Data Analytics

5 June '23 - 3 July '23

Education



UPN Veteran Yogyakarta

Bachelor of Chemical Engineering

2016 - 2021



Dibimbing.id

Data Science Bootcamp

May '23 - Nov '23

Challenge

Soal 1

A. Tugas

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/1RwsBQ1FriNfz6qiq0V5nD7gF7j081To3/view?usp=sharing>

Answer/Result

Soal 1

A. Jawaban

Memilih primary key sebagai berikut karena seluruh baris pada kolom tersebut bersifat unik:

1. Primary key tabel Customer : CustomerID
2. Primary key tabel Products : ProdNumber
3. Primary key tabel Orders : OrderID
4. Primary key tabel ProductCategory : CategoryID

Challenge

Soal 2

A. Tugas

Tentukan relationship dari ke-4 table tersebut

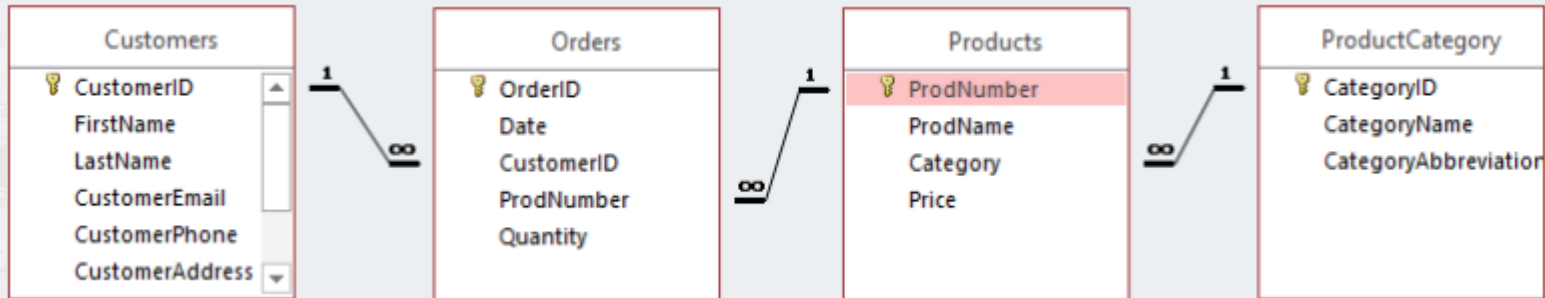
B. Data yang digunakan

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

Answer/Result

Soal 2

A. Jawaban



Challenge

Soal 3

A. Tugas

Sebagai BI Analyst PT Sejahtera Bersama, kita 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)

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

Answer/Result

Soal 3

A. Jawaban

Query:

```
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      ROUND(SUM(p.Price * o.Quantity), 2) AS total_sales,
8      c.CustomerEmail AS cust_email,
9      c.CustomerCity AS cust_city
10 FROM
11     bi-muamalat-2022.Final_Task.Orders o
12     JOIN bi-muamalat-2022.Final_Task.Customers c ON o.CustomerID = c.CustomerID
13     JOIN bi-muamalat-2022.Final_Task.Products p ON o.ProdNumber = p.ProdNumber
14     JOIN bi-muamalat-2022.Final_Task.ProductCategory 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;
25
```


Challenge

Soal 4

A. Tugas

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

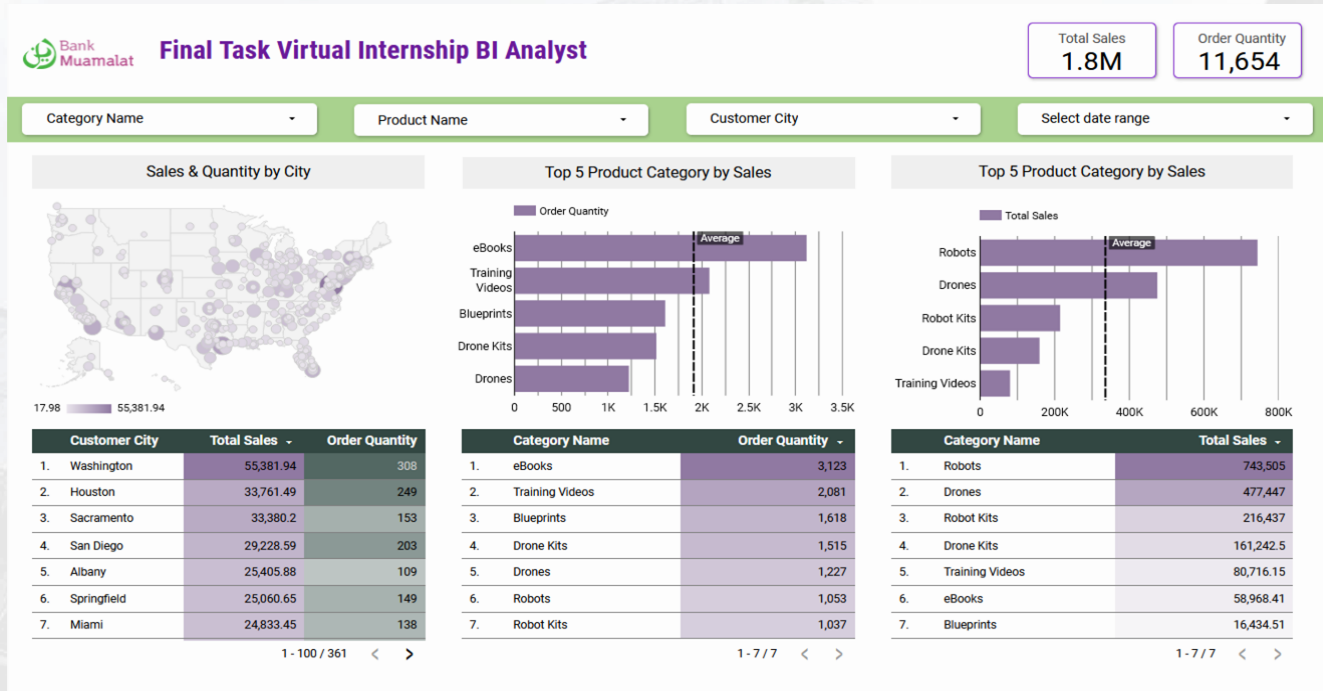
<https://drive.google.com/file/d/1RwsBQ1FriNfz6qiq0V5nD7gF7j081To3/view?usp=sharing>

Answer/Result

Soal 4

A. Jawaban

Link Dashboard Looker Studio: <https://lookerstudio.google.com/reporting/79ab8a52-c175-4766-b66a-266535c1fede>



Challenge

Soal 5

A. Tugas

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>

Answer/Result

Soal 5

A. Jawaban

Berdasarkan data hasil analisis, trend penjualan mengalami penurunan pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2020. Hal ini berdampak pada penurunan revenue yang cukup signifikan pada tahun 2021. Berikut beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penjualan di PT. Sejahtera Bersama:

1. Memperluas target pasar dengan optimasi promosi.

Berdasarkan peta lokasi customer terdapat beberapa lokasi dengan jumlah pelanggan sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali. Di sisi lain, terdapat customer dalam jumlah yang besar dalam suatu wilayah. Hal ini menunjukkan bahwa strategi promosi yang dilakukan belum menjangkau semua wilayah dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan optimasi strategi promosi agar produk yang dijual lebih dikenal oleh calon konsumen.

Answer/Result

Soal 5

2. Membuat bundling produk.

Beberapa kategori produk memiliki penjualan yang sangat tinggi sedangkan beberapa yg lainnya tidak, untuk meningkatkan penjualan dapat dibuat bundling produk yang banyak terjual dengan produk yang sedikit terjual untuk menarik minat beli pelanggan.

3. Memberikan promo menarik.

Beberapa kategori produk menyumbang revenue yang cukup besar meskipun terjual dalam jumlah sedikit. Seperti kategori robot dan drone. Oleh karena itu, dapat diberikan promo untuk produk produk tersebut agar bisa mendongkrak penjualan.

Link Github Here

<https://github.com/Fauziahfh/>

Thank You

