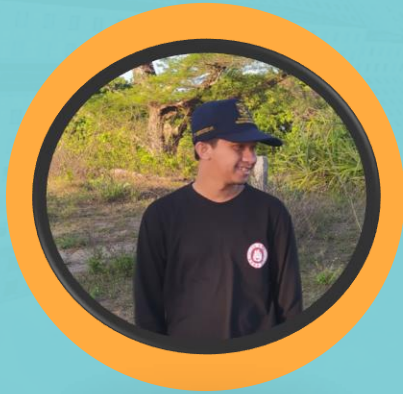


Business Intelligence Analyst Challenge

**Bank Muamalat Business Intelligence Analyst
Project Based Internship Program**

Presented by
Muhammad Nur Ishlaahudin Sya'bani



**Muhammad Nur
Ishlaahudin
Sya'bani**

Tentang saya

Saya mahasiswa semester akhir di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta dengan program studi Informatika. Saya memiliki minat dibidang data. Pengalaman saya didalam bidang data masih minim tetapi saya optimis ketika mengikuti suatu kegiatan dalam bidang data yang akan menunjang karir saya kedepannya.

Pengalaman

- Mengikuti Studi Independent di Startup Campus sebagai Data Analyst
- Mengikuti Studi Independen di Bangkit 2023 by Google, GoTo, Traveloka sebagai Machine Learning Engineer
- Mengikuti SAP Analytic Cloud ASEAN Foundation sebagai Data Scientist

Case Study

Sebagai BI Analyst PT Sejahtera Bersama yang sedang mendapatkan project baru dari tim marketing. Seorang Bussiness Intellegence Analyst diminta untuk menentukan primary key dari berbagai tabel, menentukan relationship dari berbagai tabel, membuat tabel baru agar mempermudah visualisasi, memvisualisasikan data, dan menemukan rekomendasi untuk mempertahankan penjualan ataupun menaikkan penjualan dengan tabel transaksi detail yang sudah ada.

Hasil

Primary Key

1. Tabel Customers

<input type="checkbox"/>	Field name
<input type="checkbox"/>	CustomerID
<input type="checkbox"/>	FirstName
<input type="checkbox"/>	LastName
<input type="checkbox"/>	CustomerEmail
<input type="checkbox"/>	CustomerPhone
<input type="checkbox"/>	CustomerAddress
<input type="checkbox"/>	CustomerCity
<input type="checkbox"/>	CustomerState
<input type="checkbox"/>	CustomerZip

Untuk primary key di tabel Customers adalah CustomerID.

2. Tabel Products

<input type="checkbox"/>	Field name
<input type="checkbox"/>	ProdNumber
<input type="checkbox"/>	ProdName
<input type="checkbox"/>	Category
<input type="checkbox"/>	Price

Untuk primary key di tabel Products adalah ProdNumber. Untuk foreign key nya adalah Category.

3. Tabel Product Category

<input type="checkbox"/>	Field name
<input type="checkbox"/>	CategoryID
<input type="checkbox"/>	CategoryName
<input type="checkbox"/>	CategoryAbbreviation

Untuk primary key di tabel Product Category adalah CategoryID.

4. Tabel Orders

<input type="checkbox"/>	Field name
<input type="checkbox"/>	OrderID
<input type="checkbox"/>	Date
<input type="checkbox"/>	CustomerID
<input type="checkbox"/>	ProdNumber
<input type="checkbox"/>	Quantity

Untuk primary key di tabel Orders adalah OrderID. Untuk foreign key nya adalah CustomerID dan ProdNumber.

Relationship

Relationship dari keempat table tersebut adalah sebagai berikut.



Dari gambar diatas, didapatkan bahwa tabel Customers memiliki relationship dengan tabel Orders dengan penghubung CustomerID. Tabel Orders memiliki relationship dengan tabel Products dengan penghubung ProdNumber. Tabel Products memiliki relationship dengan tabel Product Category dengan penghubung CategoryID.

Tabel Master

Query results [SAVE RESULTS](#) [EXPLORE DATA](#)

JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	PREVIEW	JSON	EXECUTION DETAILS	EXECUTION GRAPH
Row	order_date	category_name	product_name	product_price	order_qty	total_sales
1	2020-01-01	Drone Kits	BYOD-220	6900	1	6900
2	2020-01-01	eBooks	Polar Robots	2399	2	4798
3	2020-01-01	Robots	RWW-75 Robot	88300	3	264900
4	2020-01-01	eBooks	SCARA Robots	1950	5	9750
5	2020-01-01	eBooks	Spherical Robots	1675	5	8375

Tabel master yang dibuat berisikan informasi CustomerEmail (cust_email), CustomerCity (cust_city), OrderDate (order_date), OrderQty (order_qty), ProductName (product_name), ProductPrice (product_price), ProductCategoryName (category_name) dan TotalSales (total_sales). Tabel ini bertujuan untuk mempermudah visualisasi data penjualan di PT Sejahtera Bersama.

Dari hasil visualisasi didapatkan bahwa total sales dari keseluruhan penjualan adalah 175.475.057 ; kategori produk berdasarkan total sales yang paling tertinggi adalah Robot ; kategori produk berdasarkan total quantity yang paling tertinggi adalah eBooks ; kota dengan total sales tertinggi adalah Washington ; kota dengan total quantity tertinggi adalah Washington ; top 5 kategori produk berdasarkan total sales dikuasai oleh Robot dan top 5 kategori produk berdasarkan total quantity dikuasai oleh eBooks.

Rekomendasi Keputusan

Sebagai BI analyst PT Sejahtera Bersama, yang akan saya lakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Penjualan : Lakukan analisis mendalam terhadap data penjualan yang sudah ada. Identifikasi tren penjualan, pola pembelian pelanggan, dan produk terlaris. Pahami faktor-faktor apa yang memengaruhi penjualan.
2. Segmentasi Pelanggan : Gunakan data pelanggan untuk membuat segmentasi yang lebih baik. Pisahkan pelanggan berdasarkan preferensi, perilaku pembelian, dan karakteristik demografis. Hal ini dapat membantu menyesuaikan strategi pemasaran dan penawaran produk untuk setiap segmen.
3. Analisis Produk dan Kategori : Tinjau performa produk dan kategori. Identifikasi produk yang paling banyak terjual dan kategori yang populer. Fokus pada pengembangan dan pemasaran produk-produk yang sukses, serta pertimbangkan untuk memperluas penawaran produk dalam kategori yang diminati.

Link Dokumentasi

Link Github : <https://github.com/Ishlaah/Project-Bank-Muamalat.git>

Link BigQuery :

<https://console.cloud.google.com/bigquery?sq=450512137537:53c511a2843440ccaa4e1cf0e1527400>

Link Looker Studio :

<https://lookerstudio.google.com/reporting/7a567eaf-e78d-4828-b555-23d322d7b3e0>

Link Video

Link Youtube : https://youtu.be/O1vkdgh_Zdk

Thank You

