

Digital User Churn and Sales Dashboard

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship

Presented by
Saila Fikriyya



Saila Fikriyya

About You

I'm a health psychology graduate turned data scientist, bridging the gap between human behavior and data-driven solutions. With a Master's in Health Psychology from the University of Stirling and ongoing training in data science, I combine expertise in research methods, data analysis, and understanding human behavior. My experience spans from studying post-traumatic growth in cancer survivors to applying data science techniques in digital healthcare and career development. I'm passionate about leveraging interdisciplinary skills to create evidence-based strategies that improve health outcomes and overall well-being, always prioritizing a human-centric approach in collaborative environments.

Experience

- Care Delivery Executive, Naluri
- Big Data Analyst (Project-Based), Kimia Farma
- Business Intelligence Analyst (Project-Based), Bank Muamalat

Challenge 1

Tentukan masing-masing primary key pada 4 dataset penjualan

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 2

Tentukan relationship dari ke-4 tabel tersebut

1. Customer X Orders: **C.CustomerID = O.CustomerID**
2. ProductCategory X Products: **PC.CategoryID = P.Category**
3. Orders X Products: **O.ProdNumber = P.ProdNumber**

Challenge 3

Sebagai BI Analyst PT Sejahtera Bersama, table master diperlukan yang berisi:

- 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. Script disamping merupakan query yang dijalankan untuk menciptakan tabel baru bernama 'master' sesuai dengan task yang sudah diberikan.

```
CREATE OR REPLACE TABLE `finprobimuamalat.finpro.master` AS
SELECT
    o.Date AS order_date,
    pc.CategoryName AS category_name,
    p.ProdName AS product_name,
    p.Price AS product_price,
    o.Quantity AS order_qty,
    p.Price * o.Quantity AS total_sales,
    c.CustomerEmail AS cust_email,
    c.CustomerCity AS cust_city

FROM `finprobimuamalat.finpro.Orders` o
INNER JOIN `finprobimuamalat.finpro.Customers` c
    ON c.CustomerID = o.CustomerID
INNER JOIN `finprobimuamalat.finpro.Products` p
    ON o.ProdNumber = p.ProdNumber
INNER JOIN `finprobimuamalat.finpro.ProductCategory` pc
    ON pc.CategoryID = p.Category

ORDER BY order_date ASC;
```

Challenge 3

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	fvaslerqt@comsenz.com#mailt...	Jackson
3	2020-01-01	eBooks	SCARA Robots	19.5	5	97.5	llespercx@com.com#mailto:lle...	Des Moines
4	2020-01-01	eBooks	Spherical Robots	16.75	5	83.75	lfromonte9@de.vu#mailto:lfro...	Birmingham
5	2020-01-01	Robots	RWW-75 Robot	883.0	3	2649.0	tmckernot@tinyurl.com#mailto...	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#...	West Palm Beach
8	2020-01-02	Drone Kits	BYOD-100	54.0	5	270.0	jzellick84@ustream.tv#mailto:j...	Washington
9	2020-01-02	Drones	DTE-QFN20 Drone	250.0	2	500.0	jcolthurstgu@cbsnews.com#m...	Sacramento
10	2020-01-02	eBooks	Fixed Wing Drones	15.5	3	46.5	ohalbardv@booking.com#mailt...	Birmingham
11	2020-01-02	Robot Kits	BYOR-2640S	189.0	2	378.0	aguiongo@behance.net#mailto...	Houston
12	2020-01-02	Robot Kits	BYOR-2640S	189.0	2	378.0	gmirrlees4v@state.tx.us#mailt...	Washington
13	2020-01-02	Robot Kits	BYOR-3000	214.0	2	428.0	croylede@dot.gov#mailto:croyl...	Virginia Beach
14	2020-01-02	Training Videos	Drone Video Techniques	37.99	2	75.98	lgatenbyel@quantcast.com#m...	Des Moines
15	2020-01-02	Training Videos	Understanding Automation	44.95	1	44.95	ksteershp@ameblo.jp#mailto:k...	San Diego
16	2020-01-03	Drone Kits	BYOD-350	89.95	3	269.85	bbockhc0@jimdo.com#mailto:...	Torrance
17	2020-01-03	Drones	DA-SA702 Drone	399.0	4	1596.0	cgabrielaq@spotify.com#mailt...	Stamford
18	2020-01-03	Robots	MICR-23K Robot	899.0	2	1798.0	cciobutaru6v@netlog.com#ma...	Charlotte
19	2020-01-03	Training Videos	Drone Video Techniques	37.99	3	113.97	rrehm6a@yandex.ru#mailto:rre...	Green Bay

Challenge 4

Dengan menggunakan Looker Studio, buatlah visualisasi yang menampilkan data penjualan berdasarkan tabel master. 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

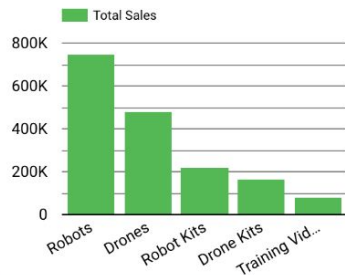
Dashboard dapat diakses melalui link berikut:

<https://lookerstudio.google.com/reporting/a5164c6c-68e5-4d2d-9535-018b94d451ca>

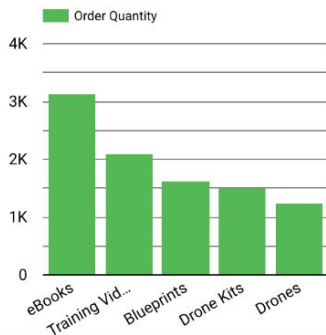
PT Sejahtera Bersama Sales Dashboard 2020-2021



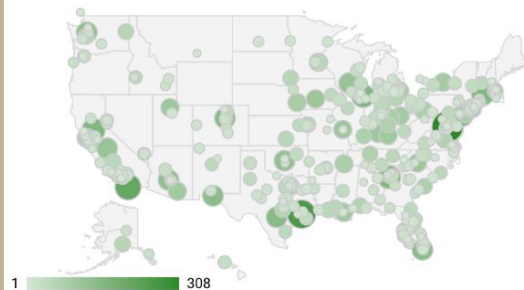
Top 5 Highest Sales per Category



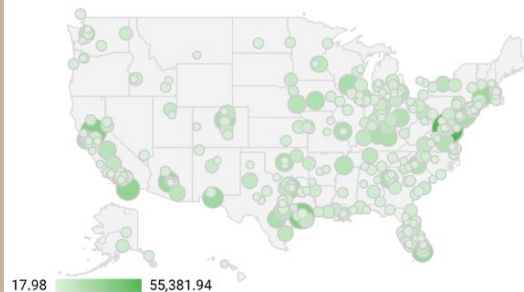
Top 5 Highest Quantity per Category



Total Sales Based on City



Total Order Quantity Based on City



Select date range

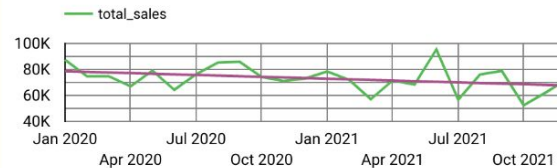
Total Sales

1,754,750.57

Goods Sold

11,654

Sales Trend Over the Years



Sales and Quantity per Category

	Category	Total Quan... 2	Total Sales 1
1.	Robots	1,053	743,505
2.	Drones	1,227	477,447
3.	Robot Kits	1,037	216,437
4.	Drone Kits	1,515	161,242.5
5.	Training Videos	2,081	80,716.15
6.	eBooks	3,123	58,968.41
7.	Blueprints	1,618	16,434.51

Challenge 5

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

Challenge 5

Strategi Mempertahankan Penjualan:

1. Optimalisasi Produk Unggulan
 - a. Fokus pada Robots dan Drones yang berkontribusi paling besar (Robots: 743,505 dan Drones: 477,447)
 - b. Prioritaskan kualitas dan ketersediaan stok kedua kategori ini
 - c. Pastikan layanan penjualan yang konsisten
2. Pengelolaan Pola Penjualan Musiman
 - a. Berdasarkan grafik tren, penjualan menunjukkan pola fluktuatif
 - b. Perlu menjaga stok optimal sesuai periode puncak dan sepi
 - c. Implementasi program loyalitas untuk menstabilkan penjualan di periode sepi
3. Penguatan Area Existing
 - a. Peta menunjukkan beberapa wilayah dengan konsentrasi penjualan tinggi (Washington, Houston)
 - b. Pertahankan kualitas layanan di area sukses
 - c. Perkuat hubungan dengan distributor/reseller di wilayah tersebut

Strategi Menaikkan Penjualan:

1. Pengembangan Cross-selling
 - a. Data menunjukkan eBooks paling banyak terjual (3,123 unit)
 - b. Buat bundle produk fisik (Robot/Drone) dengan digital (eBooks/Training Videos)
 - c. Tingkatkan nilai transaksi dengan paket kombinasi produk
2. Ekspansi Wilayah Strategis
 - a. Peta menunjukkan banyak area potensial yang belum tergarap (masih banyak wilayah yang tidak bertanda)
 - b. Identifikasi wilayah baru dengan karakteristik mirip area sukses
 - c. Kembangkan channel distribusi di wilayah potensial
3. Optimalisasi Produk Digital
 - a. Training Videos (80,716.15) dan eBooks (58,968.41) memiliki potensi peningkatan nilai
 - b. Tingkatkan kualitas konten digital dengan sertifikasi dan mentoring
 - c. Kembangkan konten premium untuk meningkatkan nilai penjualan

Links

1. Github: <https://github.com/sailafs/Rakamin-BM-Analytics>
2. Video Presentation: https://youtu.be/u_fZPZpF3Kk

Thank You



Rakamin
Academy



Bank
Muamalat