



Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

Optimalisasi Penjualan dan Layanan PT Sejahtera Bersama Berdasarkan Analisis Data Transaksi

Presented by
Muhammad Ilham Ramadhan

Halo...

Muhammad Ilham Ramadhan

Saya adalah mahasiswa tahun ketiga di Departemen Statistika dengan minat besar dalam analisis data dan business intelligence. Dengan pengalaman dalam SQL, visualisasi data, dan pengembangan dashboard, saya telah mengerjakan berbagai proyek yang berfokus pada pengambilan keputusan berbasis data.

Experiences



Student Staff Intern
2024



Machine Learning Engineer Cohort
2025



CASE STUDY

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

Case Study

Penjualan PT. Sejahtera Bersama (2020 - 2021)

Studi ini menganalisis data penjualan **PT. Sejahtera Bersama** dari Januari 2020 hingga Desember 2021 untuk memvisualisasikan **total penjualan** dan **jumlah produk terjual** berdasarkan **kategori dan lokasi**. Fokus utama adalah mengidentifikasi pola penjualan, khususnya pada lima kategori produk terlaris. Hasil analisis akan memberikan wawasan tentang performa produk di berbagai daerah, mengevaluasi tren penjualan, serta merumuskan strategi peningkatan kinerja perusahaan.

Tools



DATASET

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

Dataset

Dataset yang digunakan dalam analisis ini merupakan **data penjualan produk PT. Sejahtera Bersama** dari Januari 2020 hingga Desember 2021. Data ini mencakup empat tabel utama.

Tabel Customers

Tabel Customers berisi informasi mengenai data diri pelanggan yang melakukan transaksi di PT. Sejahtera Bersama.

Tabel Products

Tabel Products berisi informasi mengenai produk yang dijual oleh PT. Sejahtera Bersama.

Tabel Product Category

Tabel Product Category berisi informasi mengenai pengelompokan produk yang dijual di PT. Sejahtera Bersama.

Tabel Orders

Tabel Order berisi data transaksi pembelian yang dilakukan oleh pelanggan terhadap produk di PT. Sejahtera Bersama.

Primary Key

Primary Key adalah kolom atau kumpulan atribut yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap baris data atau record dalam sebuah tabel secara unik.

Tabel Customers

Kolom CustomerID berfungsi sebagai primary key yang mengidentifikasi setiap pelanggan secara unik.

Tabel Products

Kolom ProdNumber berperan sebagai primary key untuk membedakan setiap produk yang dijual.

Tabel Product Category

Kolom CategoryID bertindak sebagai primary key untuk mengelompokkan produk dalam kategori tertentu.

Tabel Orders

Kolom OrderID digunakan sebagai primary key untuk mengidentifikasi setiap transaksi pembelian secara unik.

Relationship

Relationship dalam database digunakan untuk menghubungkan tabel satu dengan yang lain agar data dapat dikelola secara efisien.

Tabel Product Category



Tabel Products

One to Many Relationship : Tabel products terhubung dengan tabel product_category melalui category sebagai Foreign Key yang merujuk ke category_id di tabel product_category

Tabel Products



Tabel Orders

One to Many Relationship : Foreign Key yang merujuk ke prod_number di tabel products, menghubungkan transaksi dengan detail produk yang dibeli.

Tabel Customers

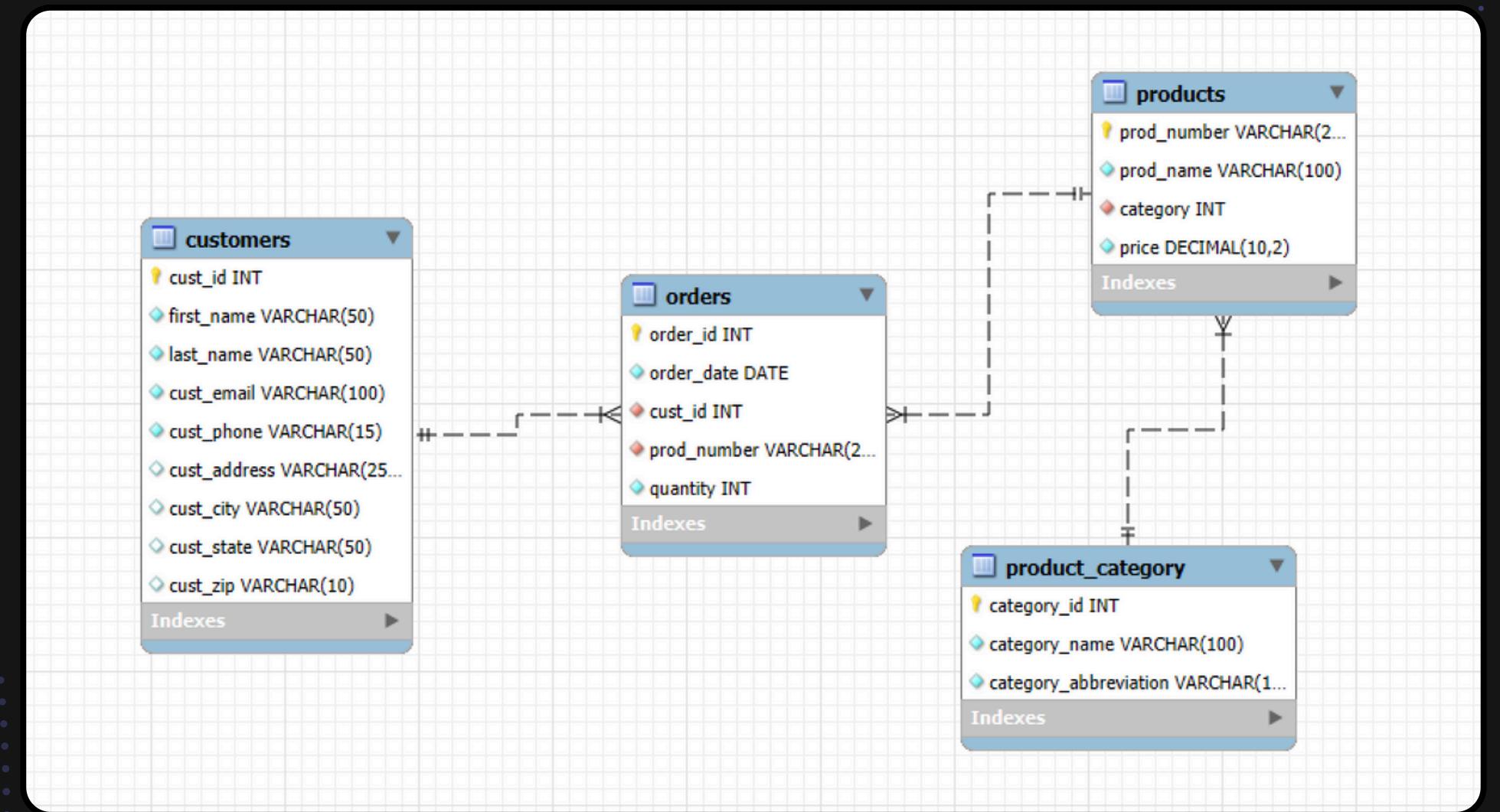


Tabel Orders

One to Many Relationship : Foreign Key yang merujuk ke cust_id di tabel customers, menghubungkan transaksi dengan informasi pelanggan.

Entity-Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antara entitas dalam database, menunjukkan bagaimana tabel-tabel seperti customers, products, product_category, dan orders saling terhubung melalui primary key dan foreign key untuk mengelola data secara terstruktur.



Detail Transaksi

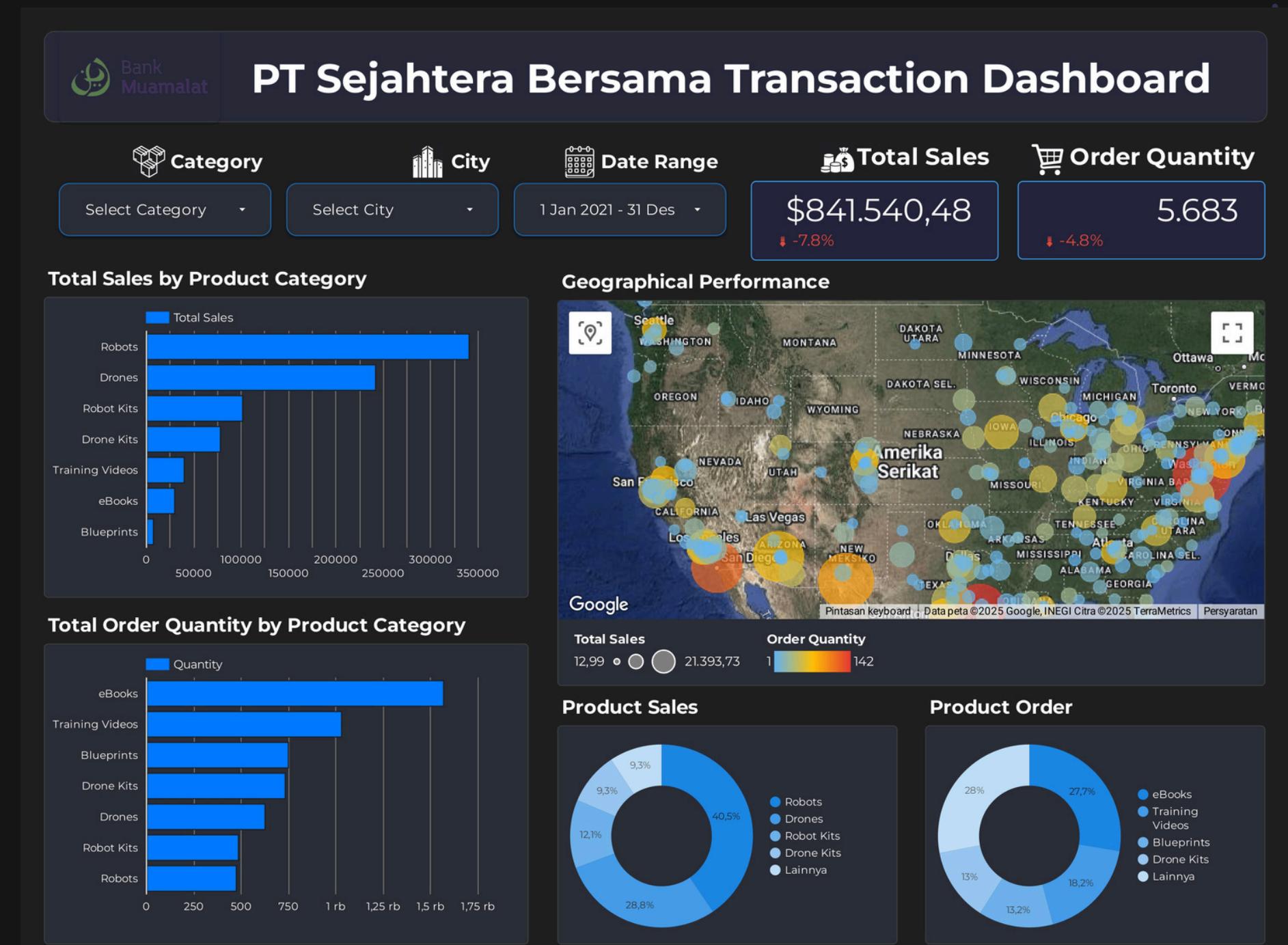
Sebelum melakukan analisis visualisasi, akan dibuat tabel master dengan menggunakan JOIN statement pada SQL untuk menggabungkan empat tabel utama yaitu orders, customers, products, dan product_category. Tabel ini akan berisi informasi seperti email pelanggan, kota, tanggal transaksi, jumlah pesanan, nama produk, harga, kategori produk, dan total penjualan, yang diurutkan berdasarkan tanggal transaksi dari yang paling awal hingga yang paling akhir. Tabel master ini akan menjadi dasar utama untuk analisis visualisasi dan pengambilan insight bisnis.

[Click this link to access the code](#)

DASHBOARD

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

Dashboard



[Click here to access the dashboard](#)

Dashboard

Dashboard PT Sejahtera Bersama Transaction menyajikan analisis transaksi penjualan perusahaan sepanjang tahun 2021 dan membandingkannya dengan tahun 2020.

- Total Sales tercatat sebesar \$841.540,48, mengalami penurunan 7,8% dibandingkan tahun sebelumnya.
- Total Order Quantity mencapai 5.683 pesanan, turun 4,8% dibandingkan tahun 2020.
- Total Sales by Product Category menunjukkan bahwa kategori Robots memiliki nilai penjualan tertinggi, diikuti oleh Drones dan Robot Kits.
- Total Order Quantity by Product Category memperlihatkan bahwa eBooks memiliki jumlah pesanan terbanyak, diikuti oleh Training Videos dan Blueprints.
- Geographical Performance menampilkan distribusi transaksi berdasarkan lokasi pelanggan.
- Product Sales & Product Order dalam diagram pie menggambarkan kontribusi masing-masing kategori produk terhadap total penjualan dan jumlah pesanan.

Dashboard ini memberikan wawasan mengenai performa penjualan tahun 2021 serta tren penurunannya dibandingkan tahun 2020, membantu pengambilan keputusan bisnis yang lebih strategis.

[Click here to access the dashboard](#)

KESIMPULAN

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program

February 2025

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap data transaksi PT Sejahtera Bersama, berikut adalah beberapa rekomendasi untuk meningkatkan penjualan.

1. Fokus pada Produk dengan Penjualan Tertinggi

- Produk Robots dan Drones memiliki total sales tertinggi, sehingga strategi promosi dan pemasaran harus lebih difokuskan pada kedua kategori ini. Bisa dilakukan dengan diskon khusus, bundling dengan produk pelengkap, atau peluncuran varian baru untuk menarik lebih banyak pelanggan.

2. Strategi Peningkatan Penjualan di Wilayah Tertentu

- Berdasarkan analisis Geographical Performance, perusahaan dapat menargetkan wilayah dengan transaksi rendah melalui kampanye pemasaran yang lebih agresif, promosi lokal, atau kolaborasi dengan distributor di area tersebut.

3. Program Loyalitas dan Retensi Pelanggan

- Memberikan insentif seperti diskon eksklusif, program reward, atau akses prioritas ke produk baru bagi pelanggan yang sering bertransaksi. Ini dapat meningkatkan repeat order dan membangun loyalitas pelanggan jangka panjang.

Contact



linkedin.com/in/ilhamramadhanm/



github.com/ilhamramadhan-m

Thank You

Bank Muamalat Business Intelligence Analyst Project Based Internship Program