



Project-Based Internship

Performance Analytics

Analisis kinerja bisnis Kimia Farma
Tahun 2020-2023

Table of Content

- 1 Challenge
- 2 Prerequisite
- 3 Hints
- 4 Submission

Challenge

Sebagai seorang Big Data Analytics Intern di Kimia Farma, tugas Anda akan mencakup serangkaian tantangan yang memerlukan pemahaman mendalam tentang data dan kemampuan analisis. Salah satu proyek utama Anda adalah mengevaluasi kinerja bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023. Berikut ini adalah *task* yang harus anda lakukan:

➤ **Importing Dataset to BigQuery**

Pada proyek ini anda ditugaskan untuk mengimpor dataset yang telah disediakan:

- kf_final_transaction.csv ([link](#)),
- kf_inventory.csv ([link](#)),
- kf_kantor_cabang.csv ([link](#)),
- kf_product.csv ([link](#)).

Anda harus mengimport keempat dataset tersebut untuk menjadi tabel pada BigQuery, nama tabelnya merupakan nama dari dataset, namun tanpa ".csv"

➤ **Buat tabel analisa**

Pada proyek ini, anda juga diminta untuk membuat tabel analisa berdasarkan hasil agregasi dari ke-empat tabel yang sudah diimport sebelumnya. Berikut ini adalah kolom-kolom yang mandatory pada tabel tersebut:

- transaction_id : kode id transaksi,
- date : tanggal transaksi dilakukan,
- branch_id : kode id cabang Kimia Farma,
- branch_name : nama cabang Kimia Farma,
- kota : kota cabang Kimia Farma,
- provinsi : provinsi cabang Kimia Farma,

Challenge

- rating_cabang : penilaian konsumen terhadap cabang Kimia Farma
- customer_name : Nama customer yang melakukan transaksi,
- product_id : kode product obat,
- product_name : nama obat,
- actual_price : harga obat,
- discount_percentage : Persentase diskon yang diberikan pada obat,
- persentase_gross_laba : Persentase laba yang seharusnya diterima dari obat dengan ketentuan berikut:
 - Harga \leq Rp 50.000 -> laba 10%
 - Harga > Rp 50.000 - 100.000 -> laba 15%
 - Harga > Rp 100.000 - 300.000 -> laba 20%
 - Harga > Rp 300.000 - 500.000 -> laba 25%
 - Harga > Rp 500.000 -> laba 30%,
- nett_sales : harga setelah diskon,
- nett_profit : keuntungan yang diperoleh Kimia Farma,
- rating_transaksi : penilaian konsumen terhadap transaksi yang dilakukan.

Syntax BigQuery yang telah dibuat dikumpulkan dalam bentuk link repository di GitHub.

Challenge

➤ **Create Dashboard Performance Analytics Kimia Farma Business Year 2020-2023**

Pada proyek ini, anda harus membuat sebuah dashboard analisis kinerja Kimia Farma tahun 2020-2023 di Google Looker Studio. Dashboard ini anda buat berdasarkan tabel analisa yang telah anda buat sebelumnya pada BigQuery, sehingga anda perlu menghubungkan table tersebut ke Google Looker Studio. Anda dapat mendesain dashboard sesuai dengan kreativitas anda masing-masing, namun dashboardnya harus mencakup:

- Judul Dashboard
- Summary Dashboard
- Filter Control
- Snapshot Data
- Perbandingan Pendapatan Kimia Farma dari tahun ke tahun
- Top 10 Total transaksi cabang provinsi
- Top 10 Nett sales cabang provinsi
- Top 5 Cabang Dengan Rating Tertinggi, namun Rating Transaksi Terendah
- Indonesia's Geo Map Untuk Total Profit Masing-masing Provinsi
- Dan analisis lainnya yang dapat anda eksplorasi.

Semua hasil pekerjaan selain dituangkan dalam PPT, juga diperlukan untuk membuat video presentasi / penjelasan dari hasil pekerjaannya.

Prerequisite

Sebelum mengerjakan challenges, silakan untuk menyelesaikan pre-requisite di bawah ini:

➤ **Google Account:**

- Pastikan Anda memiliki akun Google.

➤ **Google Cloud Platform (GCP) Login:**

- Login ke Google Cloud Platform menggunakan akun Google Anda.
- Pastikan Anda memiliki akses ke BigQuery dan proyek GCP.

➤ **Buka Console pada GCP:**

- Setelah login, buka Console GCP dengan mengklik ikon navigasi di pojok kiri atas dan memilih "Console".

➤ **Buka BigQuery:**

- Dari Console GCP, navigasikan ke BigQuery dengan mengklik "BigQuery" atau dapat diakses melalui menu navigasi di sebelah kiri.

Prerequisite

- **Buat Project di BigQuery:**
 - Di BigQuery, buat proyek baru dengan nama "Rakamin_KF_Analytics". Klik pada nama proyek (atau klik "Select a Project" di bagian atas) dan pilih "Create Project".
- **Buat Dataset:**
 - Setelah membuat proyek, buat dataset baru dengan nama "kimia_farma" di dalam proyek "Rakamin_KF_Analytics".
- **Kerjakan Task yang Diminta:**
 - Mulai mengerjakan tugas analisis Kimia Farma setelah dataset "kimia_farma" dibuat.
- **GitHub Repository:**
 - Jika belum memiliki akun GitHub, daftar di sini.
 - Setelah memiliki akun, buat repository di GitHub tempat Anda akan menyimpan syntax BigQuery dan hasil analisis. Pastikan repository ini dapat diakses oleh orang lain jika perlu.

Prerequisite

➤ **Google Looker Studio Login:**

- Pastikan Anda memiliki akun Google yang sama yang digunakan untuk login ke Console BigQuery.
- Login ke Google Looker Studio menggunakan akun Google Anda.

Dengan memenuhi semua prasyarat ini, Anda akan siap untuk mengerjakan tugas analisis Kimia Farma. Pastikan untuk mengikuti langkah-langkah dengan cermat untuk memastikan kelancaran pelaksanaan proyek dan integrasi antara BigQuery dan Google Looker Studio.

Hints

Data Dictionary

kf_final_transaction.csv

- transaction_id: kode id transaksi,
- product_id : kode produk obat,
- branch_id: kode id cabang Kimia Farma,
- customer_name: nama customer yang melakukan transaksi,
- date: tanggal transaksi dilakukan,
- price: harga obat,
- discount_percentage: Persentase diskon yang diberikan pada obat,
- rating: penilaian konsumen terhadap transaksi yang dilakukan.

kf_product.csv

- product_id: kode produk obat,
- product_name: nama produk obat,
- product_category: kategori produk obat,
- price: harga obat.

Hints

kf_inventory.csv

- inventory_ID: kode inventory produk obat,
- branch_id: kode id cabang Kimia Farma,
- product_id: kode id produk obat,
- product_name: nama produk obat,
- opname_stock: jumlah stok produk obat.

kf_kantor_cabang.csv

- branch_id: kode id cabang Kimia Farma,
- branch_category: kategori cabang Kimia Farma,
- branch_name: nama kantor cabang Kimia Farma,
- kota: kota cabang Kimia Farma,
- provinsi: provinsi cabang Kimia Farma,
- rating: penilaian konsumen terhadap cabang Kimia Farma

Hints

Berikut adalah beberapa hint atau tips dan trik singkat agar peserta tidak menemui kendala atau blocker saat mengerjakan tugas analisis Kimia Farma:

➤ **Google Cloud Platform (GCP) dan BigQuery:**

- Pastikan peran atau role pada akun GCP Anda memiliki izin yang cukup untuk mengakses BigQuery.
- Untuk navigasi yang lebih cepat, gunakan menu navigasi di sebelah kiri pada Console GCP.

➤ **Proyek dan Dataset:**

- Gunakan nama proyek dan dataset sesuai dengan petunjuk untuk memudahkan pelacakan.
- Pastikan Anda berada di proyek yang benar sebelum membuat dataset.

➤ **GitHub Repository:**

- Gunakan nama repository yang informatif dan mudah diingat.
- Inisialisasi repository dengan README untuk memberikan panduan singkat.

Hints

➤ **BigQuery SQL Syntax:**

- Pastikan untuk memahami syntax BigQuery SQL untuk menggabungkan, menyortir, dan merangkum data.
- Perhatikan dengan cermat jenis dan format data pada masing-masing kolom.

➤ **Google Looker Studio:**

- Pahami cara menghubungkan BigQuery tables ke Google Looker Studio.
- Pelajari penggunaan filter control dan cara mengimplementasikan snapshot data.

➤ **Dashboard Design:**

- Gunakan desain dashboard yang bersih dan mudah dimengerti.
- Prioritaskan elemen-elemen utama seperti judul, filter control, dan visualisasi utama.

➤ **Analisis Data dan Rekomendasi:**

- Lakukan analisis data yang mendalam untuk memahami tren dan pola.
- Rekomendasikan perbaikan atau strategi berdasarkan temuan analisis Anda.

Hints

➤ **Kendala Teknis:**

- Jika mengalami kendala teknis, pastikan koneksi internet stabil.
- Cek kembali peran atau role pada akun GCP Anda apakah sudah memperoleh izin yang sesuai.

➤ **Dokumentasi:**

- Dokumentasikan langkah-langkah Anda dengan baik di dalam repository.
- Gunakan komentar di kode BigQuery SQL untuk menjelaskan setiap langkah.

Dengan mengikuti hint ini, diharapkan peserta dapat mengatasi potensi kendala teknis dan fokus pada tugas analisis Kimia Farma dengan lebih efektif. Pastikan untuk merujuk ke dokumentasi resmi BigQuery dan Google Looker Studio jika memerlukan bantuan tambahan.

Submission

Setelah Anda menyelesaikan Challenge yang telah diberikan, Anda **DIWAJIBKAN** untuk membuat **File Final Submission** dalam format PPT dengan template <http://bit.ly/template-final-task-kimia-farma-bda> yang berisi:

- Biodata Diri
- Hasil Pengerjaan
- Link Folder/File Hasil Pengerjaan (optional)
- Link Github Hasil Pengerjaan
- Link Video Presentasi Hasil Pekerjaan / Penjelasan Project yang Telah Anda Kerjaan

Video presentasi yang telah dibuat, harus Anda upload pada **YouTube** atau **Google Drive** untuk mendapatkan link yang akan dicantumkan pada file final submission nantinya.

Kemudian, **kumpulkan** *File Final Submission* tersebut dengan format **FinalTask_KimiaFarma_BDA_Nama Lengkap**

File tersebut yang akan **diberikan kepada company** sebagai hasil akhir dari program VIX ini. Diharapkan Anda dapat membuat *File Final Submission* ini dengan sungguh-sungguh. Terima kasih.



Thank You!




kimia farma