

Performance Analytics

Kimia Farma - Big Data Analytics

Presented by

Fabiyan Rahadi



Fabiyan Rahadi

Data Enthusiast

Lulusan dari Jurusan Matematika, Universitas Padjadjaran, dengan minat di bidang Data Analyst, Data Scientist, dan Business Intelligence. Keahlian dalam SQL, Python, dan Visualisasi Data. Terus menambah pengalaman dan pengetahuan di dunia Data melalui bootcamp, kursus, dan proyek. Dengan komitmen tanpa henti untuk belajar dan berinovasi, saya siap memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendorong kesuksesan perusahaan berbasis data.



Bandung



rahadifabiyan@gmail.com



Fabiyan Rahadi

Courses and Certification

Tableau Mastery : Membuat Visualisasi dengan Menarik | [<Certificate>](#) [<Oktober, 2021>](#)

Mengolah Data dengan Microsoft Excel | [<Certificate>](#) [<Januari, 2022>](#)

Fast Track Data Analytics Scholarship Fellowship 2 | [<Certificate>](#) [<February,2024>](#)

About Company

Kimia Farma adalah perusahaan industri farmasi tertua di Indonesia, didirikan pada tahun 1817 oleh Pemerintah Hindia Belanda dengan nama awal NV Chemicalien Handle Rathkamp & Co. Menjadi bagian dari kebijaksanaan nasionalisasi pasca-kemerdekaan, pada tahun 1958, bertransformasi menjadi PNF Bhinneka Kimia Farma, dan pada 1971 berubah menjadi PT Kimia Farma (Persero). Pada tahun 2001, perusahaan ini menjadi publik dengan nama PT Kimia Farma (Persero) Tbk dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan pengalaman bertahun-tahun, Kimia Farma telah tumbuh menjadi pemain kunci dalam sektor kesehatan Indonesia, menawarkan pelayanan kesehatan terintegrasi dan berkontribusi pada pembangunan kesehatan masyarakat di negara tersebut.



Project Portfolio

Sebagai peserta Project Based Internship Big Data Analytics di Kimia Farma, saya dihadapkan pada serangkaian tantangan yang membutuhkan pemahaman yang mendalam mengenai data dan kemampuan analisis. Salah satu proyek utama saya adalah mengevaluasi kinerja bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023. Dengan dataset yang ada, yaitu:

- Kf_final_transaction
- Kf_inventory
- Kf_kantor_cabang
- kf_produk

Saya membuat tabel analisis baru yaitu datamart dengan menggunakan platform Google Cloud BigQuery. Dari tabel analisis yang telah dibuat menggunakan SQL tersebut, saya membuat laporan dalam bentuk visualisasi data menggunakan Looker Studio

Project repository [here!](https://github.com/judulpenelitian/ProjectBasedInternshipKimiaFarma)

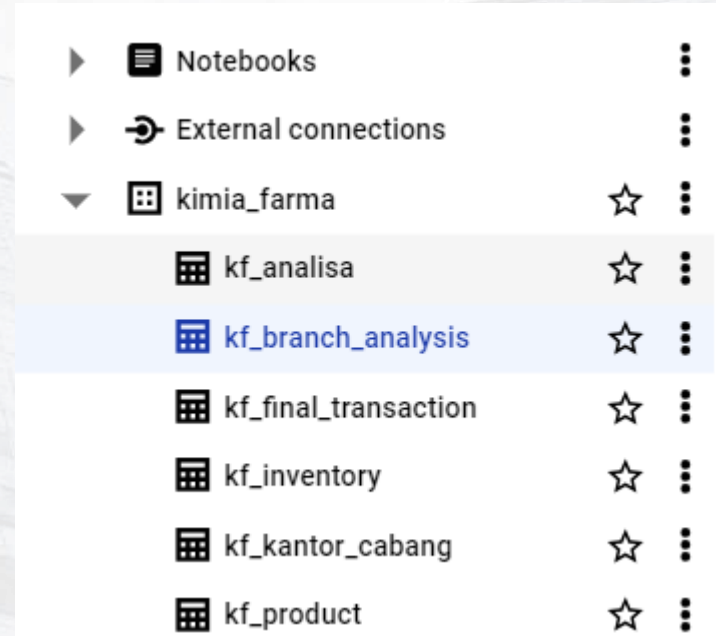
<https://github.com/judulpenelitian/ProjectBasedInternshipKimiaFarma>

1. Importing Dataset to BigQuery

Pertama akan dilakukan import tabel. Tabel tersebut terdiri dari

- kf_final_transaction
- kf_inventory
- kf_branch_office
- kf_product

Pada BigQuery, hal pertama yang saya lakukan adalah membuat Project baru bernama "Rakamin_KF_Analytics". Setelah membuat project, saya membuat dataset baru dengan nama "kimia_farma" di dalam project "Rakamin_KF_Analytics". Terakhir, saya mengimpor tabel yang diberikan ke dalam dataset "kimia_farma"



2. Tabel Analisa

Berikutnya, saya membuat tabel analisis menggunakan query di BigQuery. Ada beberapa kolom yang harus ada di dalam tabel analisis. Tabel analisis tersebut kemudian diberi nama “kf_analisa” yang dapat dilihat pada preview di gambar berikut

Row	date	branch_id	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	customer_name	product_id	product_name	actual_price	discount_percent	persentase_gross	nett_sales	nett_profit	rating_transaksi
1	2022-05-29	28557	Kimia Farma - Apotek	Jambi	Jambi	4.5	Christina Mathews	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.6
2	2022-06-01	85549	Kimia Farma - Apotek	Ciamis	Jawa Barat	4.0	Jessica Lee	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.6
3	2023-05-24	42922	Kimia Farma - Apotek	Palangkaraya	Kalimantan Tengah	4.1	Brian McFarland	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.4
4	2021-11-15	14495	Kimia Farma - Apotek	Banjarmasin	Kalimantan Selatan	4.8	Thomas Perez	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.4
5	2021-12-08	87938	Kimia Farma - Apotek	Samarinda	Kalimantan Timur	4.5	Amy Brandt	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	4.8
6	2020-04-27	29922	Kimia Farma - Apotek	Purwokerto	Jawa Tengah	3.9	Sydney Gutierrez	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.2
7	2021-05-23	36256	Kimia Farma - Apotek	Sukabumi	Jawa Barat	4.1	Oscar Valdez	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.6
8	2020-09-05	35930	Kimia Farma - Apotek	Tasikmalaya	Jawa Barat	4.1	Autumn Barry	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	4.1
9	2022-01-26	45072	Kimia Farma - Apotek	Surabaya	Jawa Timur	4.7	Jennifer Dennis	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.3
10	2023-12-24	99735	Kimia Farma - Apotek	Banda Aceh	Aceh	4.1	Matthew Peterson	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.8
11	2020-11-05	60964	Kimia Farma - Apotek	Pariaman	Sumatera Barat	4.3	Deanna Dickerson	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.6
12	2023-10-23	73804	Kimia Farma - Apotek	Kendari	Sulawesi Tenggara	4.3	Mr. Matthew Warren	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	4.7
13	2021-02-08	48617	Kimia Farma - Apotek	Tasikmalaya	Jawa Barat	4.3	Jacob Anderson	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.9
14	2021-11-17	16339	Kimia Farma - Apotek	Subang	Jawa Barat	4.7	Amber Ramsey	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.3
15	2022-01-28	25248	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.1	Elizabeth Thompson	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.8
16	2022-10-05	35019	Kimia Farma - Apotek	Banjarmasin	Kalimantan Selatan	5.0	Patricia Morrow	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.7
17	2021-04-18	49260	Kimia Farma - Apotek	Ambon	Maluku	4.2	Angela Johnson	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.8
18	2022-08-06	21490	Kimia Farma - Apotek	Jayapura	Papua	4.1	Debbie Vaughn	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.8
19	2021-05-11	69060	Kimia Farma - Apotek	Ciamis	Jawa Barat	4.4	Claudia James	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	3.8
20	2021-03-10	51463	Kimia Farma - Apotek	Ternate	Maluku Utara	4.4	Robin Simpson	KF601	Psycholeptics drugs, Anxiolytic...	512000	0.04	0.3	491520.0	147456.0	4.8

3. BigQuery Syntax

Berikutnya, saya membuat syntax untuk membuat tabel analisis dengan kolom-kolom yang diperlukan menggunakan fungsi **"CREATE TABLE"**, **"JOIN"**, dan juga **"CASE WHEN"**. Untuk mempermudah visualisasi, saya membuat tabel tambahan yaitu "kf_branch_analysis"

```
1 CREATE TABLE kimia_farma.kf_analisa AS
2 SELECT
3   ft.transaction_id,
4   ft.date,
5   ft.branch_id,
6   kc.branch_name,
7   kc.kota,
8   kc.provinsi,
9   kc.rating AS rating_cabang,
10  ft.customer_name,
11  ft.product_id,
12  p.product_name,
13  p.price AS actual_price,
14  ft.discount_percentage,
15  CASE
16    WHEN p.price <= 50000 THEN 0.10
17    WHEN p.price <= 100000 THEN 0.15
18    WHEN p.price <= 300000 THEN 0.20
19    WHEN p.price <= 500000 THEN 0.25
20    ELSE 0.30
21  END AS persentase_gross_laba,
22  (p.price * (1-discount_percentage)) AS nett_sales,
23  (p.price * (1-discount_percentage)) * CASE WHEN p.price <= 50000 THEN 0.10
24                                           WHEN p.price <= 100000 THEN 0.15
25                                           WHEN p.price <= 300000 THEN 0.20
26                                           WHEN p.price <= 500000 THEN 0.25
27                                           ELSE 0.30
28  END AS nett_profit,
```

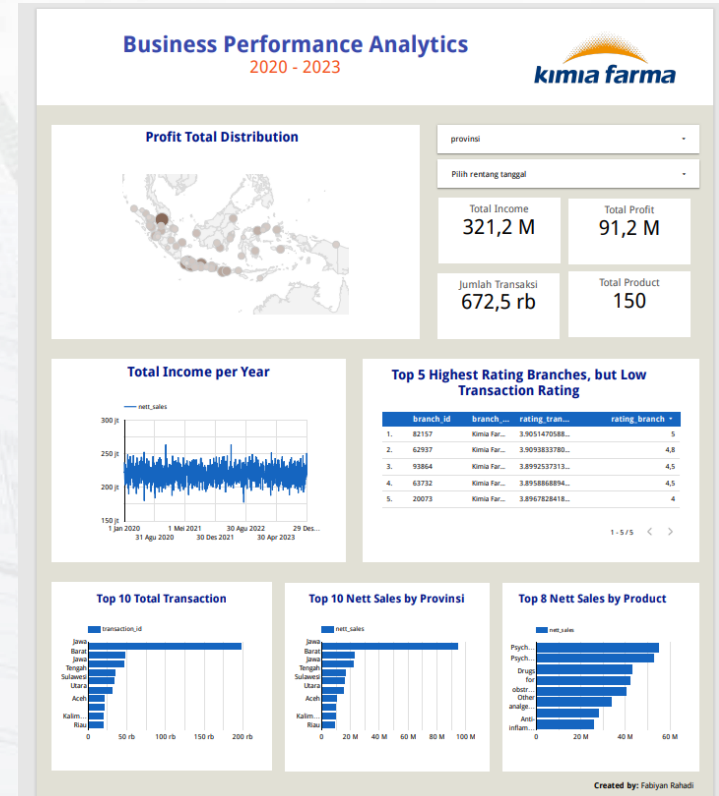
```
1 CREATE TABLE kimia_farma.kf_branch_analysis AS
2 SELECT kc.branch_id,
3        kc.branch_name,
4        AVG(ft.rating) AS rating_transaction,
5        kc.rating AS rating_branch
6 FROM kimia_farma.kf_kantor_cabang AS kc
7 LEFT JOIN kimia_farma.kf_final_transaction AS ft
8 ON (kc.branch_id = ft.branch_id)
9 GROUP BY kc.branch_id, kc.branch_name, kc.rating
10 ORDER BY AVG(ft.rating) ASC, kc.rating DESC
11 ;
```


4. Dashboard Performance Analytics

Kemudian, dari tabel analisis yang dibuat dengan query langkah selanjutnya data tersebut di visualisasikan menggunakan Looker Studio

Project Dashboard [here!](https://lookerstudio.google.com/s/ntW0X-1YX9E)

<https://lookerstudio.google.com/s/ntW0X-1YX9E>



Thank You



Rakamin
Academy



kimia farma