

Performance Analytics

Analisis kinerja bisnis Kimia Farma
Tahun 2020-2023

Kimia Farma - Big Data Analytics

Presented by
Alfriando C Vean

Alfriando C Vean Jobseeker

Saya adalah lulusan dari Universitas Mercu Buana Yogyakarta jurusan Informatika pada tahun 2024. Didorong oleh ketertarikan pada bidang data, saya memutuskan untuk mendaftar pada **Data Science Bootcamp** yang diselenggarakan oleh Rakamin Academy. Saya ingin menimba ilmu dan pengalaman sebanyak-banyaknya selama mengikuti **Bootcamp** dan **Project Based Internship** di Rakamin Academy. Fokus saya adalah menjadi seorang **Data Scientist**, di mana saya mengombinasikan ilmu **programming** yang saya dapat di perguruan tinggi dengan kemampuan mengolah data yang didapat di Rakamin Academy.



Sleman, D.I. Yogyakarta



alfriandocv@gmail.com



[Alfriando C Vean](#)

About Company

Kimia Farma adalah perusahaan industri farmasi pertama di Indonesia yang didirikan oleh Pemerintah Hindia Belanda tahun 1817. Nama perusahaan ini pada awalnya adalah NV Chemicalien Handle Rathkamp & Co. Berdasarkan kebijaksanaan nasionalisasi atas eks perusahaan Belanda di masa awal kemerdekaan, Pemerintah Republik Indonesia melakukan peleburan sejumlah perusahaan farmasi menjadi PNF (Perusahaan Negara Farmasi) Bhinneka Kimia Farma pada tahun 1958. Kemudian pada tanggal 16 Agustus 1971, bentuk badan hukum PNF diubah menjadi Perseroan Terbatas, sehingga nama perusahaan berubah menjadi PT Kimia Farma (Persero).



Project Portfolio

Sebagai seorang ***Big Data Analytics Intern*** di Kimia Farma, akan dihadapkan dengan proyek utama untuk mengevaluasi kinerja bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023. Pengerjaan proyek ini menekankan pemahaman yang mendalam terhadap data dan kemampuan *analytical thinking* yang baik.



Project explanation video [here!](#)

1. Importing Dataset to BigQuery

Create table ×

Source

Create table from
Upload

Select file *
kf_final_transaction.csv × [BROWSE](#) ⓘ

File format
CSV






Destination

Project *
rakamin-kf-analytics-440607 [BROWSE](#)

Dataset *
kimia_farma

Table *
kf_final_transaction

[CREATE TABLE](#) [CANCEL](#)

▼	 kimia_farma	☆	⋮
	 kf_final_transaction	☆	⋮
	 kf_inventory	☆	⋮
	 kf_kantor_cabang	☆	⋮
	 kf_product	☆	⋮

- Pada halaman BigQuery, buat *project* baru bernama rakamin-kf-analytics
- Klik opsi pada *project* (titik 3), lalu pilih “*create dataset*”
- Klik opsi pada *dataset* (titik 3), lalu pilih “*create table*”
- Pada *Source* → *Create table from* pilih “*Upload*”
- Unggah *file* .csv berisi data yang ingin diimpor
- Ulangi sampai semua tabel terbuat

2. Tabel Analisa

kf_tabel_analisis

QUERY

SHARE

COPY

SNAPSHOT

DELETE

EXPORT

SCHEMA

DETAILS

PREVIEW

TABLE EXPLORER

PREVIEW

INSIGHTS

LANGUAGE

DATA PROFILE

DATA QUALITY

Row	transaction_id	date	branch_id	branch_name	type	provinsi	rating_cabang	customer_name	product_id	product_name	product_category	actual_price	discount_percent	parameter_net_sales	net_sales	net_profit	rating_transaksi
1	7001910818	2022-10-29	16321	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Brendan Irving	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550.0	2.8
2	7001910820	2022-10-18	16321	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	5.0	Stephen Reid	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	4.0
3	7001910821	2022-10-24	16321	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Charles Campbell	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550.0	4.4
4	7001910826	2022-10-24	16326	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.7	Shawn White	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.04	0.18	281700	277550.0	3.1
5	7001910829	2021-09-03	62206	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Kamahl Muncs	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.06	0.18	281700	277550.0	3.8
6	7001910831	2022-11-02	62225	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.6	Frank Parker	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.18	0.18	281700	277550.0	4.7
7	7001910832	2022-10-09	62225	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.0	Brian Mosser	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	3.7
8	7001910837	2022-10-29	62225	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.4	Tahiba Moore	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.11	0.18	281700	277550.0	4.0
9	7001910838	2022-10-18	61802	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Megan Nguyen	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.0	0.18	281700	277550.0	3.6
10	7001910839	2022-09-23	61808	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.7	Alex Curtis	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.19	0.18	281700	277550.0	4.8
11	7001910840	2021-09-28	61808	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.7	Heather Lein	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.04	0.18	281700	277550.0	4.8
12	7001910841	2022-01-05	61802	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Susan Mendosa	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	3.8
13	7001910842	2022-01-22	62261	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Amanda Griffin	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550.0	4.9
14	7001910843	2022-01-31	16321	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Karin Murphy	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.02	0.18	281700	277550.0	5.0
15	7001910845	2022-10-14	62225	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.4	Miguel Choi	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	5.0
16	7001910846	2022-09-14	62261	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Justin Johnson	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.18	0.18	281700	277550.0	4.8
17	7001910847	2022-10-30	62225	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Patricia Adams	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550.0	4.6
18	7001910848	2021-02-04	62225	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.4	Kyle Horta	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.05	0.18	281700	277550.0	4.6
19	7001910849	2022-07-27	36121	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Ambur Johnson	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.12	0.18	281700	277550.0	4.1
20	7001910850	2022-01-13	62226	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Amanda Medeiros	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.11	0.18	281700	277550.0	4.0
21	7001910851	2022-08-18	61802	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Emily Bayle	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550.0	4.4
22	7001910852	2022-09-13	61802	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Christal Graham	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	4.9
23	7001910853	2022-08-18	62261	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Christian Ramirez	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	3.8
24	7001910854	2022-08-17	22451	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.7	Joe Wright	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	4.9
25	7001910855	2022-11-02	62226	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Dennis Shea	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.07	0.18	281700	277550.0	4.9
26	7001910856	2022-12-18	71285	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Kathleen Day	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550.0	3.2
27	7001910857	2022-12-03	62226	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Robert Sene	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.03	0.18	281700	277550.0	4.4
28	7001910858	2022-09-13	61801	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Lee Nguyen	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.03	0.18	281700	277550.0	3.4
29	7001910859	2022-09-30	35575	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Thomas Thompson	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.0	0.18	281700	277550.0	4.1
30	7001910860	2022-09-12	62226	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	David Paezer	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.02	0.18	281700	277550.0	4.0
31	7001910861	2021-08-20	36121	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Benjamin Hunter	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550.0	3.4
32	7001910862	2022-01-18	99261	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Lauren Bernal	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550.0	3.0
33	7001910863	2021-01-05	52811	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Amber Gill	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.07	0.18	281700	277550.0	4.5
34	7001910864	2022-01-14	62261	Kimia Farma - GIKS & Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Timothy Terry	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550.0	4.8
35	7001910865	2022-09-21	99261	Kimia Farma - GIKS & Apoteki...	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.8	Lenora Curtis	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.03	0.18	281700	277550.0	4.0
36	7001910866	2022-09-08	36121	Kimia Farma - Apoteki	Drma	Nusa Tenggara Barat	4.9	Chloe Bryant	05116	Psycholiptica druga, kognitiv...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550.0	3.9

Explorer

+ ADD

K

kf_tabel_analisis

QUERY

VIEWING resources.

SHOW STARRED ONLY

SCHEMA

DETAILS

PREVIEW

Filter

Field name

Type

transaction_id

STRING

date

DATE

branch_id

INTEGER

branch_name

STRING

kota

STRING

provinsi

STRING

rating_cabang

FLOAT

customer_name

STRING

product_id

STRING

product_name

STRING

product_category

STRING

actual_price

INTEGER

discount_percentage

FLOAT

net_sales_gross_Jaba

FLOAT

nett_sales

INTEGER

nett_profit

FLOAT

rating_transaksi

FLOAT

SUMMARY

kf_tabel_analisis

rakamin-kf-analytics-440607.kimia_farma

Setelah mengimpor semua data menjadi tabel BigQuery, selanjutnya adalah membuat sebuah tabel baru yang merupakan gabungan dari beberapa tabel awal yang akan digunakan dalam pembuatan *dashboard* analisis. Sintaks pembuatan tabel analisis dapat dilihat di **no.3** →

3. BigQuery Syntax

```
CREATE TABLE `rakamin-kf-analytics-440607.kimia_farma.kf_tabel_analisis` AS
SELECT
  ft.transaction_id, ft.date, ft.branch_id, kc.branch_name, kc.kota, kc.provinsi, kc.rating
  AS rating_cabang, ft.customer_name, ft.product_id, p.product_name,
  p.product_category, p.price AS actual_price, ft.discount_percentage,
  -- Persentase Gross Laba berdasarkan kategori harga
  CASE
    WHEN ft.price <= 50000 THEN 0.10
    WHEN ft.price > 50000 THEN 0.15
    WHEN ft.price > 100000 THEN 0.20
    WHEN ft.price > 300000 THEN 0.25
    WHEN ft.price > 500000 THEN 0.30
  END AS persentase_gross_laba,
  -- Menghitung Nett Sales setelah diskon
  (ft.price * (1 - ft.discount_percentage / 100)) AS nett_sales,
  -- Menghitung Nett Profit berdasarkan laba setelah diskon
  ((ft.price * (1 - ft.discount_percentage / 100)) *
  CASE
    WHEN ft.price <= 50000 THEN 0.10
    WHEN ft.price > 50000 THEN 0.15
    WHEN ft.price > 100000 THEN 0.20
    WHEN ft.price > 300000 THEN 0.25
    WHEN ft.price > 500000 THEN 0.30
  END
  ) AS nett_profit,
  ft.rating AS rating_transaksi
FROM
  `kimiafarma.kf_final_transaction` ft
LEFT JOIN
  `kimiafarma.kf_kantor_cabang` kc ON ft.branch_id = kc.branch_id
LEFT JOIN
  `kimiafarma.kf_product` p ON ft.product_id = p.product_id;
```

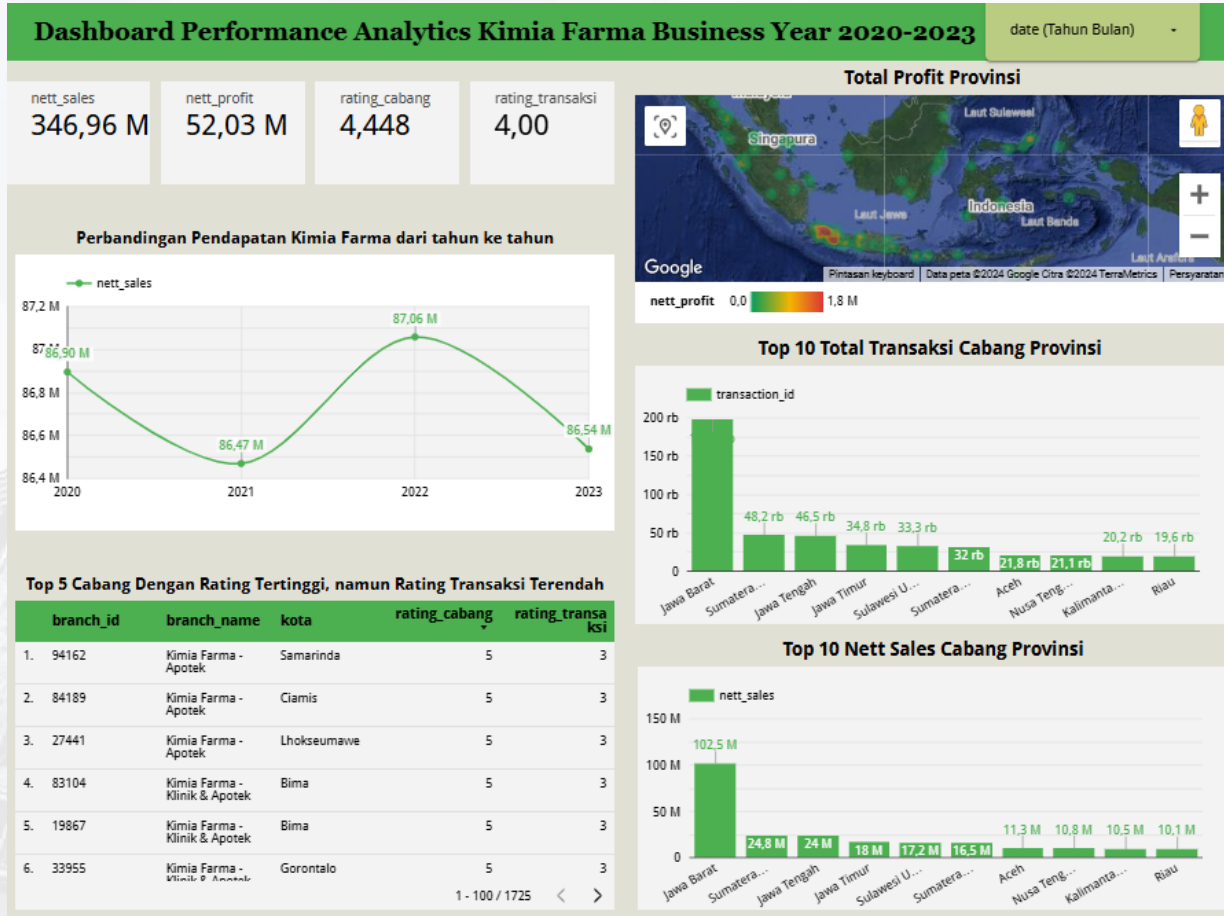
KETERANGAN:

- 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,
- 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 <= 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.

4. Dashboard Performance Analytics

Setelah tabel analisis dibuat, *dashboard* analisis dapat dibuat dengan langkah-langkah berikut:

- Buka halaman Google Looker Studio
- Klik “Halaman Kosong” untuk membuat lembar kerja baru
- Akan muncul *pop-up* Google Connectors, lalu pilih BigQuery
- Masukkan ID *project* dan nama *dataset* yang memuat tabel analisis
- Pilih tabel analisis yang sudah dibuat



LINK:

Video Presentasi

GitHub



Rakamin
Academy



kimia farma

Thank You ^ _ ^

