

# 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](mailto: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 SHAPSHOT DELETED EXPORT

SCHEMA	DETAILS	PREVIEW	TABLE EXPLORER	PREVIEW	INSIGHTS	LANGUAGE	DATA PROFILE	DATA QUALITY									
Row	transaction_id	date	branch_id	branch_name	kota	provinsi	rating_cabang	customer_name	product_id	product_name	product_category	actual_price	discount_percent	parametrik_gross	nett_sales	nett_profit	rating_transaksi
1	7001910818	2022-10-29	16321	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Brendan Irving	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550	3.8
2	7001938832	2022-01-18	15887	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	5.0	Stephen Reid	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	4.0
3	7001910818	2022-10-29	16321	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Charles Campbell	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550	4.4
4	7001910818	2022-10-29	16321	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.7	Shawn White	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.04	0.18	281700	277550	3.7
5	7001871899	2021-09-03	82208	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.5	Kamahl Muncs	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.06	0.18	281700	277550	3.8
6	7001795011	2022-11-02	22223	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.6	Frank Parker	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.18	0.18	281700	277550	4.7
7	7001818273	2022-10-09	88233	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.0	Brian Mosser	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	3.7
8	7001910818	2022-10-29	16321	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.4	Tahiba Moore	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.11	0.18	281700	277550	4.0
9	7001898203	2022-10-18	81882	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Megan Nguyen	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.0	0.18	281700	277550	3.6
10	7001920817	2022-09-03	48108	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.7	Alex Curtis	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.19	0.18	281700	277550	4.8
11	7001910818	2021-09-08	16321	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.7	Heather Lein	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.04	0.18	281700	277550	4.8
12	7001910818	2022-01-05	81882	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Susan Mendosa	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	3.8
13	7001821089	2022-01-22	428361	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.2	Amanda Griffin	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550	4.9
14	7001910818	2022-01-31	16321	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Karin Murphy	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.02	0.18	281700	277550	5.0
15	7001910818	2022-10-16	88233	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.4	Miguel Choi	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	5.0
16	7001910818	2022-09-16	88233	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Justin Johnson	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.18	0.18	281700	277550	4.8
17	7001910818	2022-10-30	88233	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Patricia Adams	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550	4.6
18	7001885021	2021-02-04	88233	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.4	Kyle Horta	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	4.5
19	7001821169	2022-07-27	36121	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Ambur Johnson	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.12	0.18	281700	277550	4.1
20	7001910818	2022-01-13	82208	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.5	Amanda Medeiros	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.11	0.18	281700	277550	4.0
21	7001895887	2022-08-18	81882	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Emily Boyle	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550	4.4
22	7001910818	2022-09-10	81882	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Chantal Graham	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	4.8
23	7001910818	2022-09-18	88233	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Christian Ramirez	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	3.8
24	7001910818	2022-08-17	22454	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.7	Joe Wright	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	4.9
25	7001910818	2022-07-22	82208	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Dennis Shea	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.07	0.18	281700	277550	4.3
26	7001810803	2022-12-18	71285	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Kathleen Day	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550	3.2
27	7001910818	2022-12-03	82208	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.5	Robert Sene	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.03	0.18	281700	277550	4.4
28	7001910818	2022-01-13	81882	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Lee Moore	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	3.4
29	7001898180	2022-09-30	35575	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.5	Thomas Thompson	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.0	0.18	281700	277550	4.1
30	7001871899	2022-09-10	82208	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.5	David Packer	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.02	0.18	281700	277550	3.8
31	7001828178	2021-08-20	36121	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Benjamin Hunter	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550	3.4
32	7001898182	2022-01-18	99261	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.3	Lauren Bernal	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.01	0.18	281700	277550	3.0
33	7001828002	2021-01-05	53816	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Ambur Gill	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.07	0.18	281700	277550	4.5
34	7001910818	2022-01-13	81882	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.8	Timothy Terry	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.08	0.18	281700	277550	4.8
35	7001910818	2022-09-01	99261	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.3	Lenora Curtis	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.03	0.18	281700	277550	3.9
36	7001898182	2022-09-08	36121	Kimia Farma - Apotek	Bima	Nusa Tenggara Barat	4.9	Chloe Bryant	05116	Psycholiptica drug, hyper...	006	281700	0.1	0.18	281700	277550	3.9

Explorer

+ ADD

kf\_tabel\_analisis

QUERY

Search BigQuery resources

Viewing resources.

SHOW STARRED ONLY

SCHEMA

DETAILS

PREVIEW

Filter Enter property name or value

☐ 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

☐ nett\_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;
```

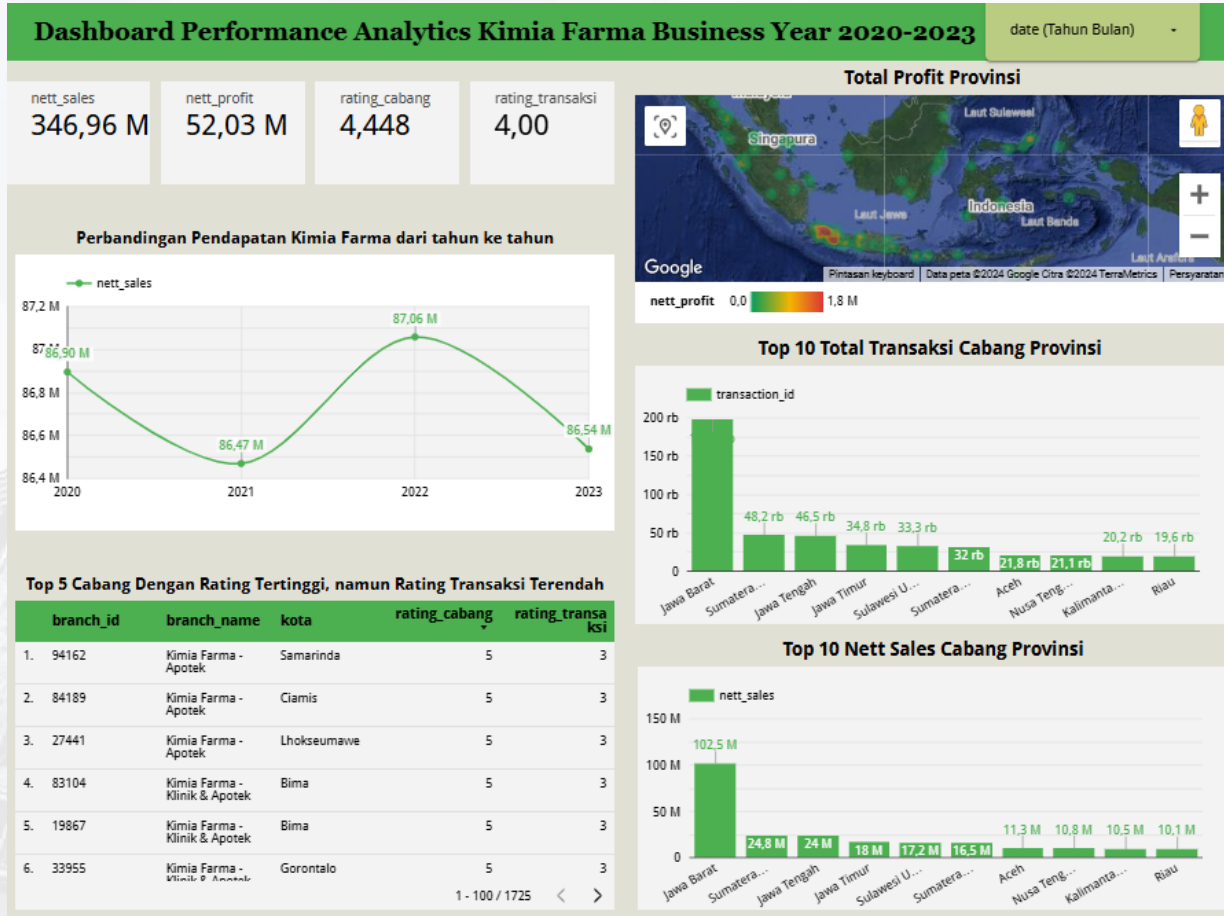
## KETERANGAN:

- 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



# Thank You ^ \_ ^



**Rakamin**  
Academy



***kimia farma***