

Analisis Penjualan Kimia Farma Tahun 2020-2023

Kimia Farma - Big Data Analytics

Presented by
Fattan Raditya Anggoro



Fattan Raditya Anggoro

Undergraduate Student

Saya adalah mahasiswa yang tengah duduk di semester 4 jurusan Matematika Universitas Indonesia. Saya tengah aktif di beberapa organisasi kemahasiswaan, khususnya BEM FMIPA UI. Di luar kegiatan akademik saya, saya tengah mendalami bidang Sains Data, terkhusus Data Analytics.



Pasar Minggu, Jakarta Selatan



aditanggoro11.14.29@gmail.com



Fattan Raditya Anggoro

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. Pada tahun 1958, Pemerintah Republik Indonesia melakukan peleburan sejumlah perusahaan farmasi menjadi PNF Bhinneka Kimia Farma. Kemudian pada tanggal 16 Agustus 1971, bentuk badan hukum PNF diubah menjadi Perseroan Terbatas, sehingga nama perusahaan berubah menjadi PT Kimia Farma (Persero).

Pada tanggal 4 Juli 2001, PT Kimia Farma (Persero) kembali mengubah statusnya menjadi perusahaan publik, PT Kimia Farma (Persero) Tbk. Bersamaan dengan perubahan tersebut, PT Kimia Farma Tbk, telah tercatat pada Bursa Efek Indonesia. Berbekal pengalaman selama puluhan tahun, Kimia Farma telah berkembang menjadi perusahaan dengan pelayanan kesehatan terintegrasi di Indonesia.



Project Portfolio

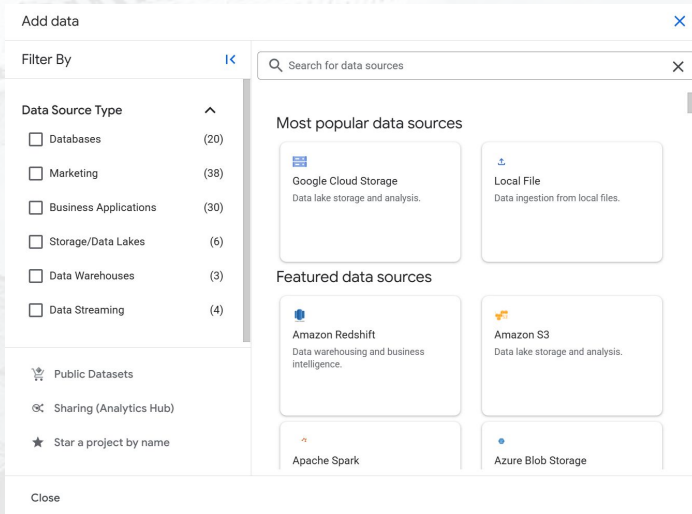
Sebagai Data Analytics Intern di Kimia Farma, kami dihadapkan dengan serangkaian tantangan yang memerlukan pemahaman mendalam tentang data dan kemampuan analisis. Proyek utama kami adalah mengevaluasi kinerja bisnis Kimia Farma dari tahun 2020 hingga 2023.

Kami memperoleh data dari Kimia Farma mengenai data penjualan transaksi barang, inventory, kantor cabang dan produk. Dari data tersebut, kami mencoba menganalisis kinerja penjualan Kimia Farma di tahun 2020-2023.

Project explanation video [here!](#)

GitHub Link [here!](#)

1. Importing Dataset to BigQuery



The 'Add data' dialog shows a sidebar with 'Data Source Type' filters: Databases (20), Marketing (38), Business Applications (30), Storage/Data Lakes (6), Data Warehouses (3), and Data Streaming (4). Below these are 'Public Datasets', 'Sharing (Analytics Hub)', and 'Star a project by name'. The main area displays 'Most popular data sources' (Google Cloud Storage, Local File) and 'Featured data sources' (Amazon Redshift, Amazon S3, Apache Spark, Azure Blob Storage).



The 'Create table' dialog has two sections: 'Source' and 'Destination'. The 'Source' section includes a dropdown for 'Create table from' (set to 'Upload'), a 'Select file' field with a 'Browse' button, and a 'File format' dropdown (set to 'Avro'). The 'Destination' section includes a 'Project' dropdown (set to 'project-kimia-farma-459613'), a 'Dataset' dropdown (set to 'kimia_farma'), a 'Table' dropdown (set to 'kf_inventory'), and a 'Table type' dropdown (set to 'Native table'). A note states: 'Maximum name size is 1,024 UTF-8 bytes. Unicode letters, marks, numbers, connectors, dashes, and spaces are allowed.' At the bottom are 'Create table' and 'Cancel' buttons.

Buka Google Looker Studio, lalu di sebelah nama project (kimia_farma), klik titik tiga kemudian 'Create Table'. Setelah itu, import table dan destinasi tabel tersebut untuk mendapat tabel yang bisa diolah menggunakan SQL.

2. Tabel Analisa

tabel_analisa

Query Open in Share Copy Snapshot

Schema	Details	Preview	Table Explorer	Preview	Insights	Lineage	Data Profile	Data Quality
<input type="checkbox"/>	Field name	Type	Mode	Key	Collation	Default Value	Policy Tags	
<input type="checkbox"/>	transaction_id	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	date	DATE	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	branch_id	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	branch_name	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	kota	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	provinsi	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	rating_cabang	FLOAT	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	customer_name	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	product_id	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	product_name	STRING	NULLABLE	-	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	actual_price	INTEGER	NULLABLE	-	-	-	-	

Edit schema View row access policies

tabel_analisa

Query Open in Share Copy Snapshot

Schema	Details	Preview	Table Explorer	Preview	Insights	Lineage	Data Profile	Data Quality
Row	transaction_id	date	branch_id	branch_name	kota			prc
1	TRX3248504	2020-01-01	92582	Kimia Farma - Apotek	Sibolga			Su
2	TRX9756282	2020-01-01	43663	Kimia Farma - Klinik-Apotek-La...	Ambon			Me
3	TRX2604879	2020-01-01	48243	Kimia Farma - Klinik & Apotek	Tasikmalaya			Jar
4	TRX2861898	2020-01-01	12174	Kimia Farma - Apotek	Pangkalpinang			Ba

Results per page: 50 1 - 50 of 672458

Kami menggunakan tabel analisa untuk memudahkan dalam proses analisis data selanjutnya. Tabel analisa ini dibentuk menggunakan query SQL dan menghimpun data transaksi, cabang, produk, kota dan provinsi dalam satu tabel.

3. BigQuery Syntax

Tabel Analisa ini berisi:

- 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:
 - 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.

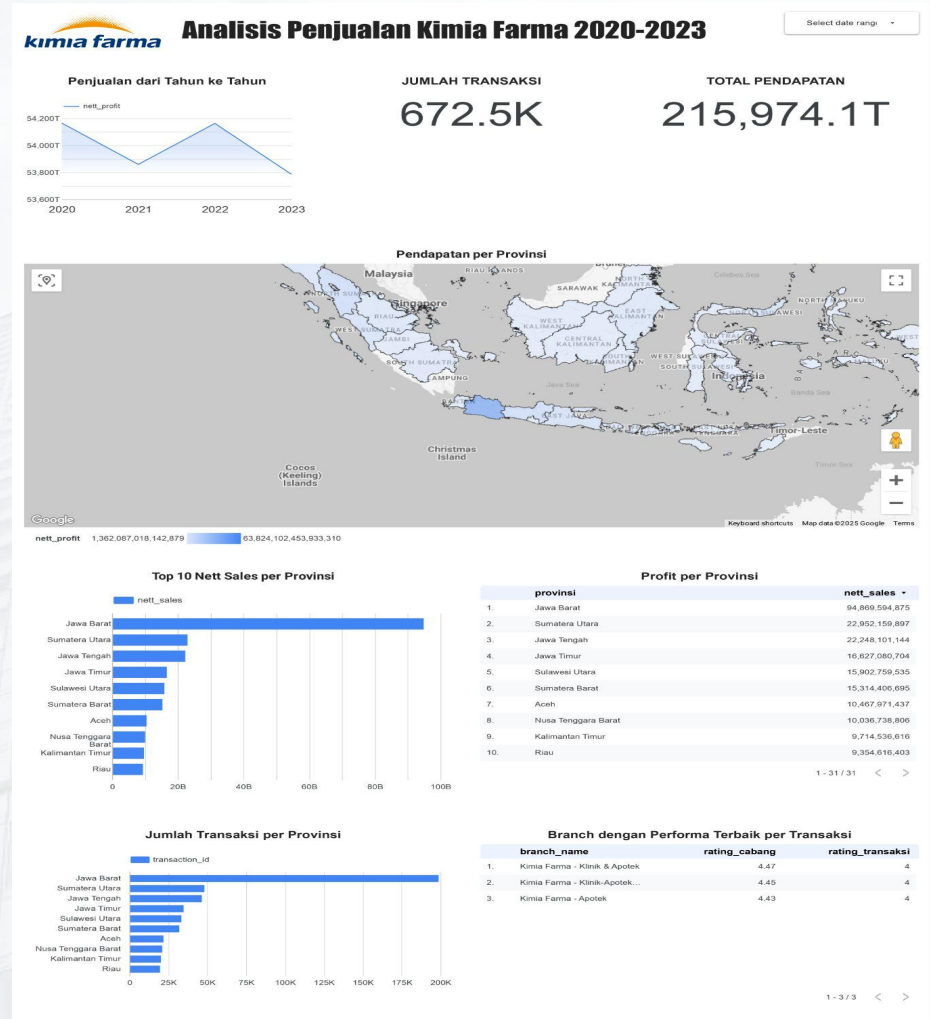
Syntax

```
CREATE TABLE kimia_farma.tabel_analisa 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,
  kp.product_name,
  kp.price AS actual_price,
  ft.discount_percentage,
  CASE
    WHEN ft.price <= 50000 THEN 10
    WHEN ft.price > 50000 - 100000 THEN 15
    WHEN ft.price > 100000 - 300000 THEN 20
    WHEN ft.price > 300000 - 500000 THEN 25
    WHEN ft.price > 500000 THEN 30
    ELSE 0
  END AS persentase_gross_laba,
  ft.price*(1-ft.discount_percentage) AS nett_sales,
  (
    SELECT SUM(price)-SUM(price*discount_percentage)
    FROM kimia_farma.kf_final_transaction
  ) AS nett_profit,
  ft.rating AS rating_transaksi
FROM kimia_farma.kf_final_transaction AS ft
JOIN kimia_farma.kf_kantor_cabang AS kc
ON ft.branch_id = kc.branch_id
JOIN kimia_farma.kf_product AS kp
ON ft.product_id = kp.product_id
ORDER BY ft.date
```

4. Dashboard Performance Analytics

Dengan tabel analisa yang kami peroleh sebelumnya, kami dapat membentuk dashboard performance analysis dari penjualan produk Kimia Farma yang tersaji di samping.

[Dashboard Performance Analytics Kimia Farma 2020-2023](#)



Thank You



Rakamin
Academy



kimia farma