live

Pembangunan Dashboard Dasar dengan Menggunakan Looker Studio





Bigger context: DA Standard Stacks

Big data retrieval tool, i.e. SQL

- Programming tool
 - Python
 - R
- Dashboarding Tool
 - Looker Studio
 - Tableau
 - Power BI

- Pada praktiknya, data perusahaan disimpan di database (masif)
- Perlu alat untuk menarik spesifik data yang kita butuhkan
- Setelah data tersedia di komputer kita
- Kita siap untuk melakukan analisis EDA/pemodelan machine learning
- Data-driven companies memonitor BANYAK metrik/ukuran performa produk
- E.g. volume penjualan, conversion rate, etc
- Metrik-metrik tsb ditampilkan dalam dashboard

Sales Report

Region



55,39 jt

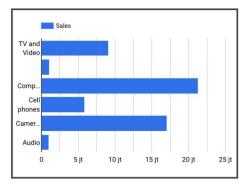
31,59 jt

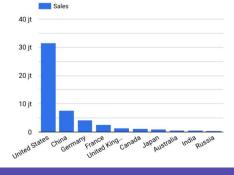
Avg Sales 3.693

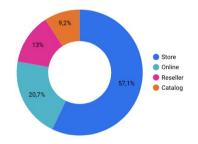
AVG Profit 2.106

No of Products 1.638











Looker Studio

Looker studio, atau yang sebelumnya lebih dikenal sebagai "Google Data Studio" merupakan tools bawaan dari Google yang dapat digunakan untuk menampilkan data dengan berbagai macam pilihan visualisasi.

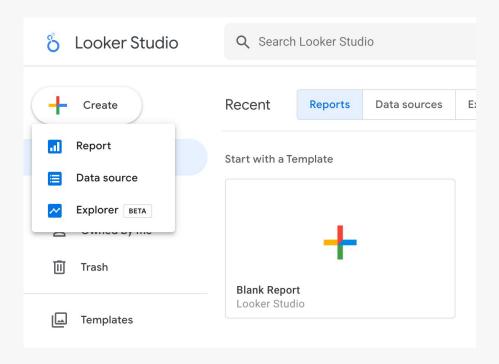
Kita dapat menggunakan Looker Studio untuk membuat <u>dashboard</u> dan multi-page report

Akses ke Looker Studio: https://lookerstudio.google.com





Membuat Report / Dashboard Baru



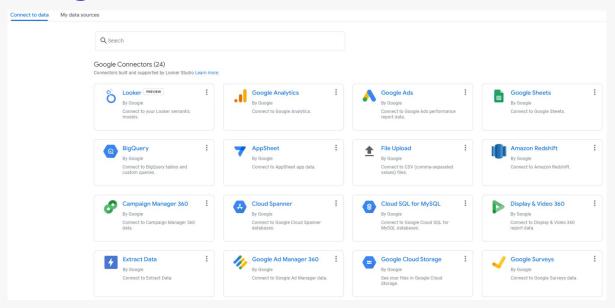
Terdapat 2 cara yang dapat dilakukan untuk membuat report / dashboard baru di Looker Studio

- Klik Create > Pilih Report
- Klik "+ Blank Report"





Menghubungkan Data Source ke Looker Studio

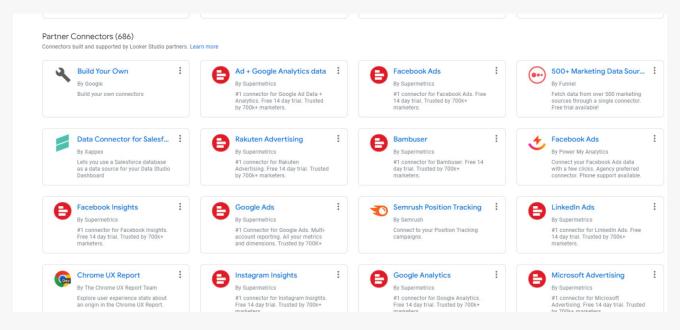


Hal pertama yang harus dilakukan untuk membuat report baru adalah memilih **connectors / data**source yang akan dihubungkan ke report di Looker Studio. Terdapat beberapa pilihan data
source yang dapat dihubungkan ke Looker Studio





Menghubungkan Data Source ke Looker Studio



Pada slides sebelumnya, ditampilkan daftar connectors dari Google. Akan tetapi, Looker Studio juga menyediakan connector dari pihak ketiga seperti Supermetrics yang dapat kita gunakan.





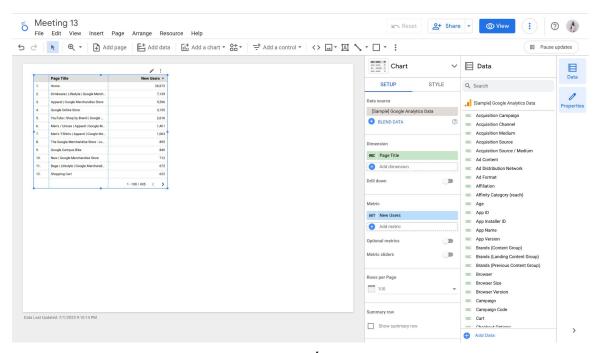
Menghubungkan Data Source ke Looker Studio

Add	data to report		×
Con	inect to data My data sources		
	Q Search		
	Name	Owned by anyone 🔻	Last opened by me ▼ ↓
	Sample] World Population Data 2005 - 2014	Looker Studio	-
	[Sample] Google Analytics Data	Looker Studio	-
	Sample] AdWords Data	Looker Studio	-
	Sample] YouTube Data	Looker Studio	-
	[Sample] Rio Olympics Data	Looker Studio	_

Kita juga dapat menggunakan data yang sudah pernah digunakan pada report sebelumnya dengan melakukan navigasi ke tab "**My Data Source**"

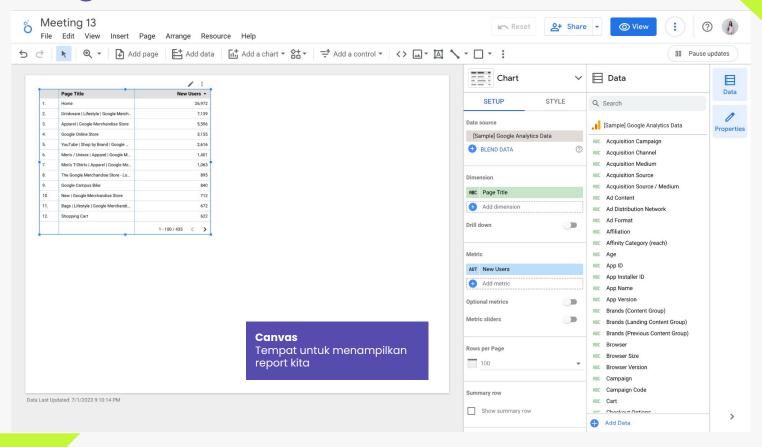


Tampilan Awal Looker Studio

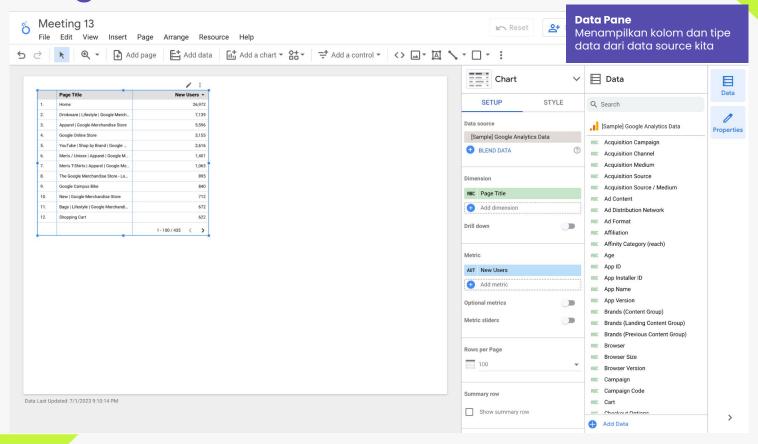


Setelah menambahkan connectors / data source ke report, terdapat sebuah tabel yang secara otomatis ditambahkan ke dalam report kita.

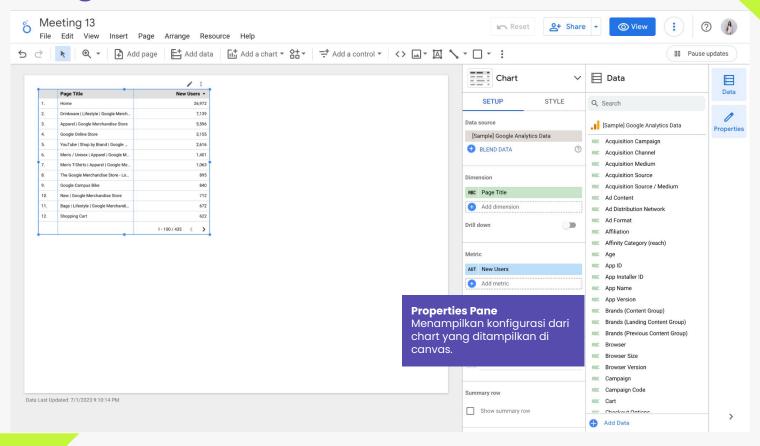




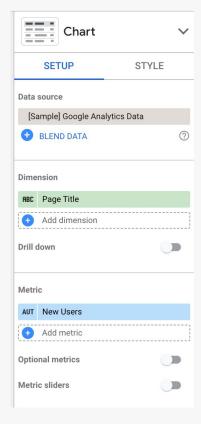






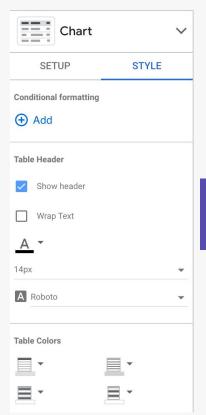






Tab Setup

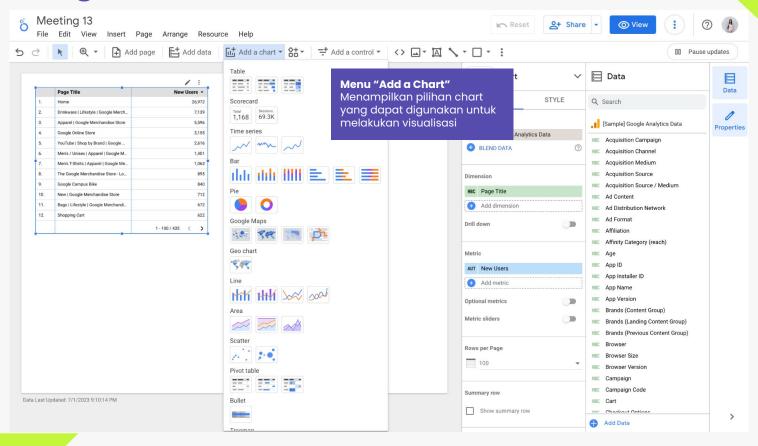
Digunakan untuk melakukan perubahan pada dimensions dan metrics dari chart



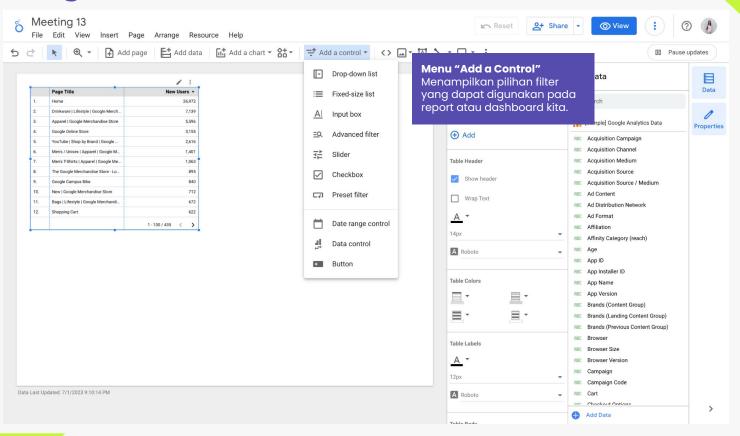
Tab Style

Digunakan untuk melakukan perubahan tampilan pada chart (seperti warna dan ukuran)











Dimension & Metrics

Di Looker Studio, "Dimensions" dan "Metrics" adalah konsep utama yang digunakan untuk membangun visualisasi.

Dimension:

- Atribut atau variabel kategori yang memberikan konteks atau kategori untuk data.
- biasanya bertipe non-numerik dan dapat digunakan untuk memfilter, mengelompokkan, dan mengelompokkan data
- Contoh: tanggal transaksi, metode bayar, segmen user

Metrics:

- Metrik adalah nilai numerik dan kuantitatif yang ingin kita analisis atau hitung.
- Metrik mewakili titik data yang ingin kita agregatkan
- Contoh: total sales, average sales, minimum sales etc



Step by Step Tutorial

Slides selanjutnya akan menampilkan step-by-step untuk membuat sebuah report sederhana menggunakan data SuperStore.

Kita akan membuat sebuah table report yang berisi total sales berdasarkan jenis kategori & sub-kategori.

Table tersebut juga dapat difilter berdasarkan region & tanggal transaksi.

DΦLab

Step by Step Tutorial



	Category	Sub-Category	Sales ▼
1.	Technology	Phones	330.007,05
2.	Furniture	Chairs	328.449,1
3.	Office Supplies	Storage	223.843,61
4.	Furniture	Tables	206.965,53
5.	Office Supplies	Binders	203.412,73
6.	Technology	Machines	189.238,63
7.	Technology	Accessories	167.380,32
8.	Technology	Copiers	149.528,03
9.	Furniture	Bookcases	114.880
10.	Office Supplies	Appliances	107.532,16
11.	Furniture	Furnishings	91.705,16
12.	Office Supplies	Paper	78.479,21
13.	Office Supplies	Supplies	46.673,54
14.	Office Supplies	Art	27.118,79
15.	Office Supplies	Envelopes	16.476,4
16.	Office Supplies	Labels	12.486,31
17.	Office Supplies	Fasteners	3.024,28

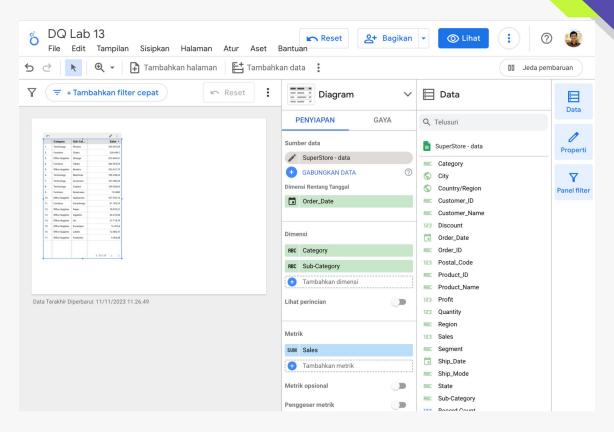
Region	•
Pilih rentang tanggal	

DOLOB Membuat New Report



- 1. Gunakan link ini untuk membuka **Looker Studio** https://lookerstudio.google.com
- 2. Pada halaman awal, klik pada "+ New Report" untuk membuat Report baru
- 3. Saat muncul prompt untuk memilih connector, pilih Google Sheet → URL
- 4. Paste URL berikut (SuperStore data)

https://docs.google.com/spreadsheets/ JrCz2lmic/edit#qid=410161316

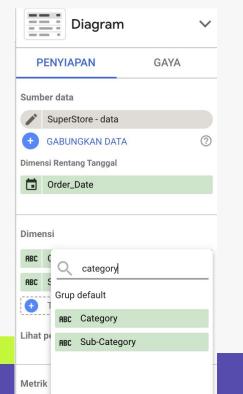


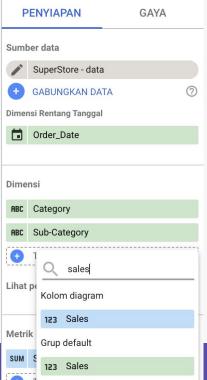
Mengubah Dimensions dan Metrics



Kita akan membuat report berisi total sales per kategori dan sub-kategorinya.

Jadi kita perlu dimensi: Category & Sub-Category, metrik: Sales



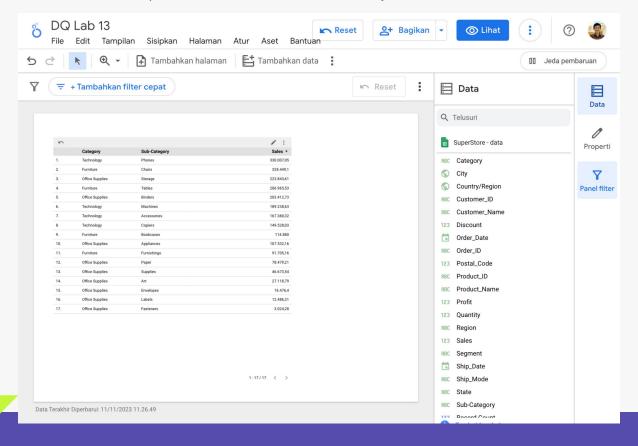


===	Diagram	~
Р	PENYIAPAN	GAYA
Jrutk	an	
SUM	Sales	
	Menurun	
C	Menaik	

Mengubah Dimensions dan Metrics



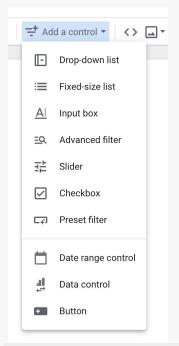
Tampilan dari tabel akan berubah menjadi demikian

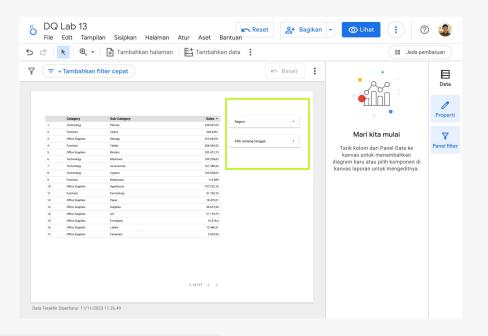


DOLOB Menambahkan Filter



Selanjutnya kita akan menambahkan filter region dan tanggal sehingga kita dapat memilih range tanggal dan channel tertentu saja untuk ditampilkan.





- Klik Add a Control > Date Range Control untuk menambahkan filter tanggal
- 2. Klik Add a Control > Drop-down list untuk menambahkan filter region





Kita dapat aktifkan mode View (Lihat), lalu mainkan filter sesuai kebutuhan

	Category	Sub-Category	Sales ▼
1.	Technology	Phones	29.527,44
2.	Furniture	Chairs	21.406,98
3.	Furniture	Tables	17.758,24
4.	Office Supplies	Storage	16.313,39
5.	Office Supplies	Binders	12.963,25
6.	Office Supplies	Supplies	9.238,43
7.	Technology	Accessories	8.926,24
8.	Furniture	Bookcases	6.544,91
9.	Office Supplies	Paper	5.386,46
10.	Furniture	Furnishings	4.372,32
11.	Office Supplies	Appliances	3.755,5
12.	Technology	Machines	3.500,1
13.	Office Supplies	Art	3.379,69
14.	Technology	Copiers	2.999,95
15.	Office Supplies	Labels	875,74
16.	Office Supplies	Envelopes	657,59
17.	Office Supplies	Fasteners	276,81

Region: West	(1) 🕶
1 Jan 2017 - 31 Des 2017	•



Card Visualization

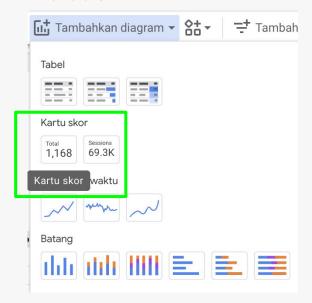
- Card visualization sangat sederhana: hanya menampilkan I angka (metrik) tertentu
- Hal ini berguna untuk meng-highlight key metrics yang ingin dimonitor dari seluruh nilai dimensi (konsider seluruh data yang ada, tanpa breakdown)
- Contoh: Overall Total Sales, Overall Total Profit, etc



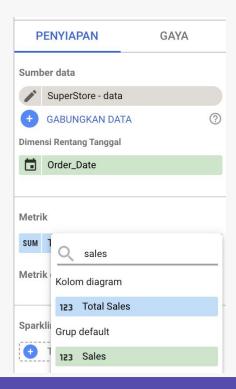
Membuat Card Visualization



1. Tambahkan diagram → pilih Kartu Skor



2. Tab penyiapan → Pilih metrik



3. Tab gaya → atur estetika: alignment, warna latar, sudut landai

	V	GAYA	
Nama metrik			
≡	≡	≡	
lilai metrik			
≡	≡	≡	
Perbandingan			
≡	≡	=	
	=		



Praktik Card Visualization

Total Sales 147,9 rb Count Orders 313

Total Profit 20 rb

	Category	Sub-Category	Sales ▼
1.	Technology	Phones	29.527,44
2.	Furniture	Chairs	21.406,98
3.	Furniture	Tables	17.758,24
4.	Office Supplies	Storage	16.313,39
5.	Office Supplies	Binders	12.963,25
6.	Office Supplies	Supplies	9.238,43
7.	Technology	Accessories	8.926,24
8.	Furniture	Bookcases	6.544,91
9.	Office Supplies	Paper	5.386,46
10.	Furniture	Furnishings	4.372,32
11.	Office Supplies	Appliances	3.755,
12.	Technology	Machines	3.500,
13.	Office Supplies	Art	3.379,69
14.	Technology	Copiers	2.999,95
15.	Office Supplies	Labels	875,74
16.	Office Supplies	Envelopes	657,59
17.	Office Supplies	Fasteners	276,8

(1) • Region: West

1 Jan 2017 - 31 Des 2017

1-17/17 < >





Aggregation Methods

Kita dapat melakukan berbagai metode agregasi pada metrik yang ditampilkan di visualisasi

- Standard aggregation
 - Sum, average, min, max, count, count distinct
- Comparison calculation
 - E.g. tampilkan persentase nilai suatu baris jika dibandingkan dengan total
- Running calculation
 - E.g. tampilkan total cumulative dari baris

DOLOB Aggregation Method



1. Klik table viz → tab penyiapan → pilih metrik yang akan diagregat

PENYIA	PAN	GAYA			
+ Tamba	ahkan dimensi]			
Lihat perinci	an				
Metrik					
SUM Sales					
1 Q	sales				
Metrik Kolo	Metrik Kolom diagram				
Pengge 123	Sales				
Grup	o default				
Baris pe 123	Sales				
_					

2. Klik icon pensil pada metrik yang diagregat

P	ENYIAPAN	GAYA	
0]		
Lihat	perincian		
Metri	k		
SUM	Sales		
	Sales	8	
0	Tambahkan metrik]	
Metri	k opsional		
Penggeser metrik			
Parie	nor Halaman		

3. Pilih Perhitungan perbandingan, kita juga dapat mengganti nama

SUM Pct Sales
Nama
Pct Sales
Kolom sumber. Sales
Jenis Data
Persen ▼
Agregasi
Total
Rata-rata
Jumlah
Jumlah Berbeda
Min.
Maks.
Median
Simpangan Baku
Variansi
Penghitungan perbandingan
Persen dari total ▼



Praktik Agregasi

147,9 rb

Count Orders 313

Total Profit 20 rb

	Category	Sub-Category	Sales ▼	Pct Sales	Cum Sales
1.	Technology	Phones	29.527,44	19,97%	19,97%
2.	Furniture	Chairs	21.406,98	14,48%	34,44%
3.	Furniture	Tables	17.758,24	12,01%	46,45%
4.	Office Supplies	Storage	16.313,39	11,03%	57,48%
5.	Office Supplies	Binders	12.963,25	8,77%	66,25%
6.	Office Supplies	Supplies	9.238,43	6,25%	72,49%
7.	Technology	Accessories	8.926,24	6,04%	78,53%
8.	Furniture	Bookcases	6.544,91	4,43%	82,969
9.	Office Supplies	Paper	5.386,46	3,64%	86,69
10.	Furniture	Furnishings	4.372,32	2,96%	89,569
11.	Office Supplies	Appliances	3.755,5	2,54%	92,19
12.	Technology	Machines	3.500,1	2,37%	94,469
13.	Office Supplies	Art	3.379,69	2,29%	96,75%
14.	Technology	Copiers	2.999,95	2,03%	98,789
15.	Office Supplies	Labels	875,74	0,59%	99,379
16.	Office Supplies	Envelopes	657,59	0,44%	99,819
17.	Office Supplies	Fasteners	276,81	0,19%	1009

Region: West	(1) 🕶
1 Jan 2017 - 31 Des 2017	•



Manks,