

Data Visualisasi

Week 7 - Interactive Filter

Why We Need Data Filtering?

Untuk fokus ke subset data dan menghindari adanya data overload

Fungsi Utama

- ❑ Fokus pada data yang penting
- ❑ Meringankan komputasi sistem (loading lebih cepat)



Cara :

- By value
- By ranking
- Manually



Filter in Tableau

- Dimension Filter
- Measure Filter
- Date Filter
- Show Filter

The screenshot shows the Tableau interface with a filter menu open for the 'Order Date' dimension. The menu options are: Edit Filter..., Show Filter, Clear Filter, Measure, Compute Using, Edit Table Calculation..., Apply to Totals (checked), and Remove. The background shows a table with columns for 'Month of ..' and 'December 2012', and rows for 'Category', 'Furniture', 'Office Supplies', 'Technology', and 'Grand Total'.

Category	December 2012
Furniture	\$143,101
Office Supplies	\$83,246
Technology	\$128,363
Grand Total	\$354,709

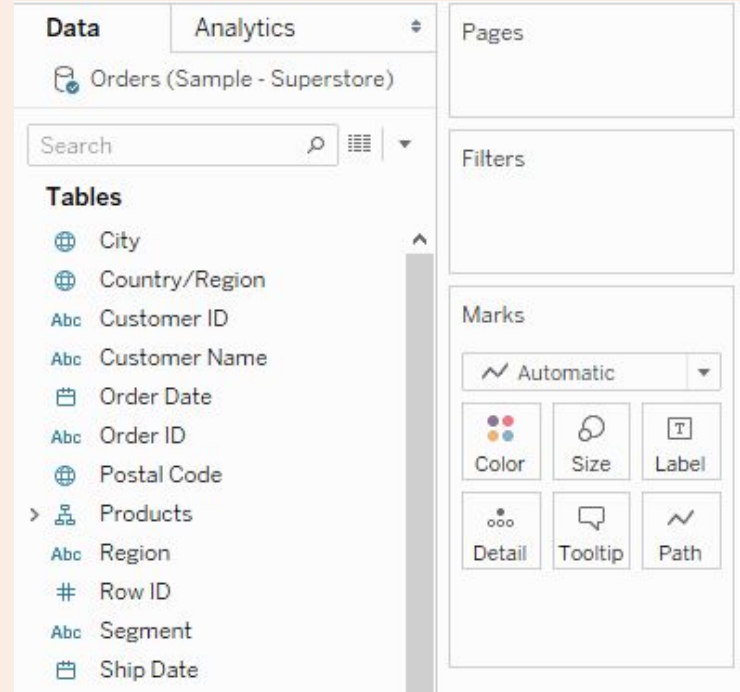
Dimension Filter (Filter Kategori)

Fitur untuk menyaring data yang bersifat kualitatif, deskriptif, atau berupa teks (Dimension / Blue Pill).

Contoh kolom : *Category, Region, Customer Name, Ship Mode*

Saat dimasukkan ke Filters Shelf, akan muncul kotak dialog berisi tiga tab utama:

- ❑ **General:** Memilih item satu per satu dari daftar (Select from list).
- ❑ **Wildcard:** Mencari berdasarkan teks (Contoh: Tampilkan semua nama produk yang mengandung kata "Samsung").
- ❑ **Condition:** Menyaring dengan rumus (Contoh: Tampilkan region yang total profitnya > 0).

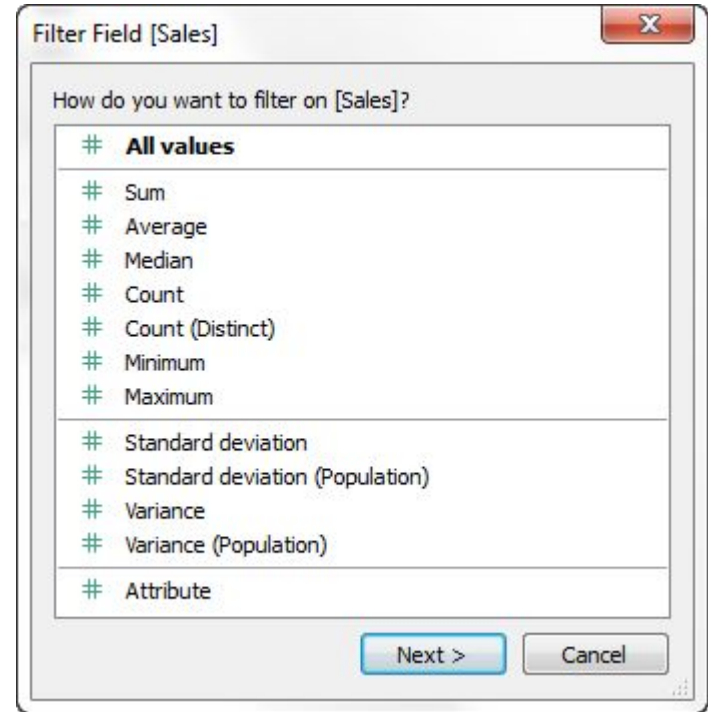


Measure Filter (Filter Kuantitatif)

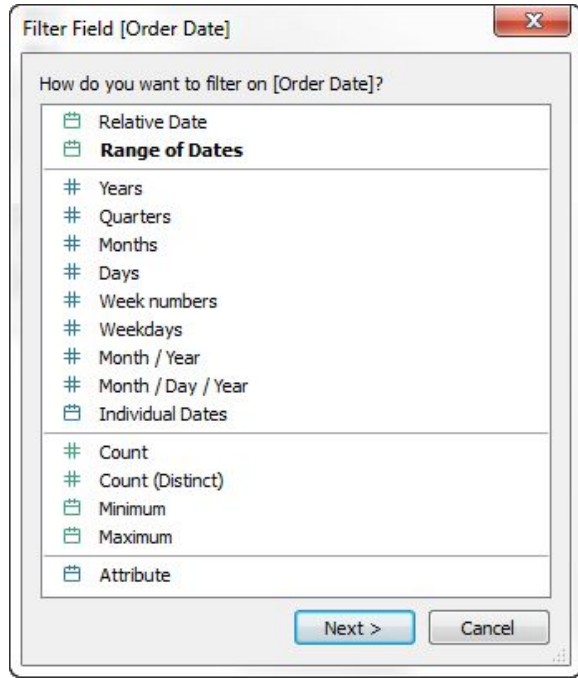
Fitur untuk menyaring data yang bersifat kuantitatif atau angka yang bisa dihitung (Measure / Green Pill). Bekerja dengan cara membatasi rentang nilai dari sebuah metrik (seperti Sales, Profit, Quantity).

Setelah memilih metrik agregasi (misal: SUM), Tableau akan memberikan 4 opsi saringan:

- ❑ Range of Values: Menentukan batas minimum dan maksimum secara spesifik.
- ❑ At Least: Menentukan batas minimum. Sangat berguna jika batas atas sering berubah/bertambah tanpa batas pasti.
- ❑ At Most: Menentukan batas maksimum. Sangat berguna jika batas bawah dari data tidak bisa dipastikan.
- ❑ Special: Filter khusus untuk menangani Null values.



Date Filter



Sumber : <https://help.tableau.com/>

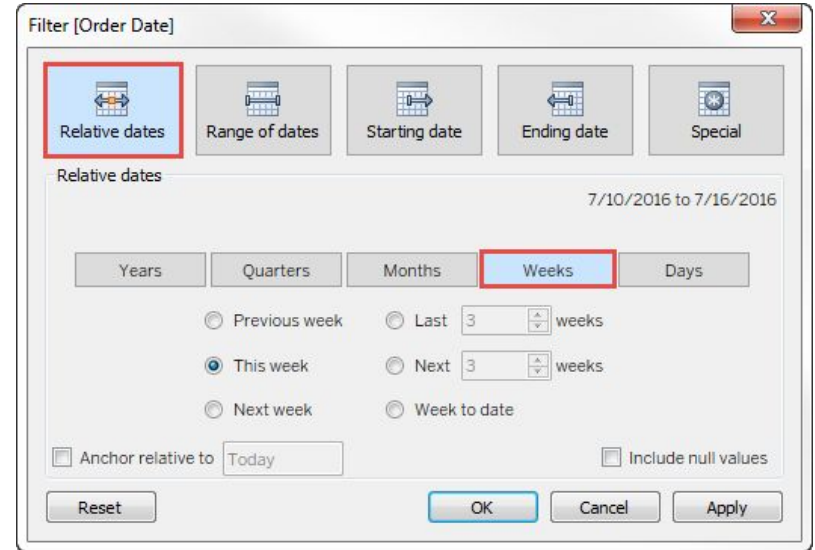
Menyaring data berdasarkan waktu

3 Kategori dalam date filter di tableau :

- Relative Dates
- Range of Dates
- Discrete Dates

Relative Date Filter

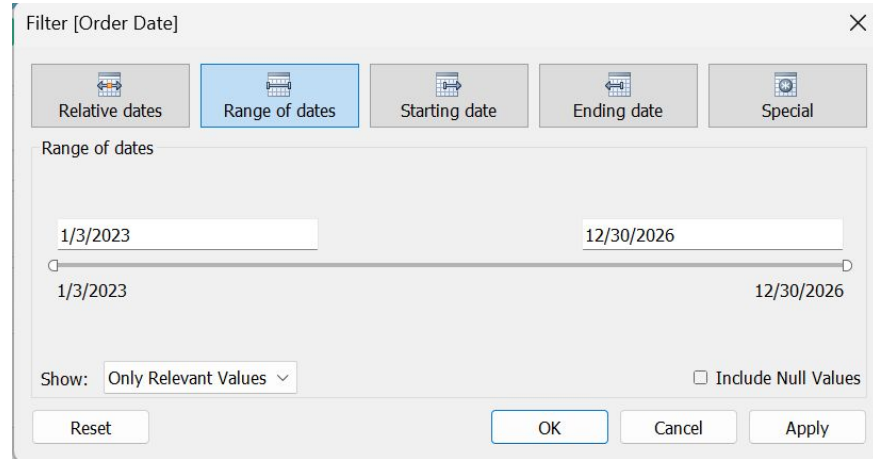
Jenis filter yang menyesuaikan rentang waktu secara dinamis sesuai waktu akses pengguna misal seperti minggu berjalan, tahun berjalan (year-to-date), atau 10 hari terakhir



Sumber : <https://help.tableau.com/>

Range of Dates Filter

Jenis filter yang memungkinkan untuk memilih periode waktu tertentu, biasanya dengan menentukan tanggal awal (start date) dan tanggal akhir (end date)



The screenshot shows a dialog box titled "Filter [Order Date]" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has five tabs: "Relative dates", "Range of dates" (which is selected and highlighted in blue), "Starting date", "Ending date", and "Special". Below the tabs, the "Range of dates" section is active. It features two text input fields: the left one contains "1/3/2023" and the right one contains "12/30/2026". Below these fields is a horizontal slider bar with a white handle on the left and a white handle on the right, both aligned with the dates in the input fields. At the bottom of the dialog, there is a "Show:" dropdown menu set to "Only Relevant Values" and an unchecked checkbox labeled "Include Null Values". At the very bottom, there are four buttons: "Reset", "OK", "Cancel", and "Apply".

Discrete Dates

Jenis filter dimana menampilkan data tanggal sebagai nilai kategori terpisah, bukan sebagai rentang waktu yang kontinu.

Filter [Quarter of Order Date]

General Condition Top

Select from list Custom value list Use all

Enter search text

Q1
 Q2
 Q3
 Q4

All None Exclude

Summary

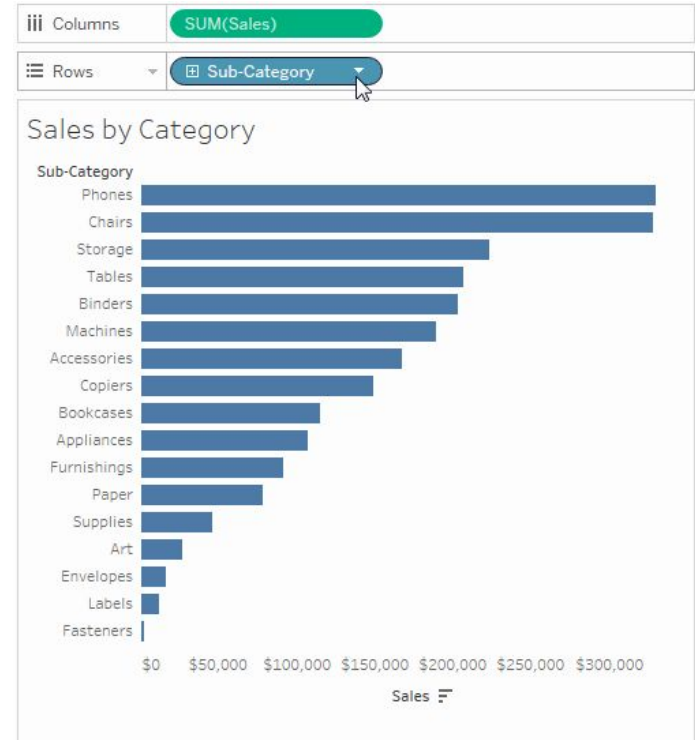
Field: [Quarter of Order Date]
Selection: Selected 1 of 4 values
Wildcard: All
Condition: None
Limit: None

Filter to latest date value when workbook is opened

Reset OK Cancel Apply

Interactive Filter - Show Filter

- ❑ Ketika menambahkan field ke Filter Shelves, filter hanya bisa dilihat oleh developer. Pengguna tidak bisa melihat filter yang dibuat.
- ❑ Agar filter muncul disisi pengguna maka perlu dilakukan Klik kanan pada field di Filters Shelf dan pilih “*Show Filter*”
- ❑ User bisa memilih data dan mengubah tampilan visualisasi.



Instruksi

The Profit Leak Investigator

- 1) Gunakan dataset Sample – Superstore.xls dari <https://public.tableau.com/app/learn/sample-data>
- 2) Buat dua sheet yang terdiri dari :
 - Sheet 1 berisi Line Chart dari data Profit berdasarkan Order Date secara continuous month
 - Sheet 2 berisi Bar Chart yang menampilkan Sub-Category dan Profitnya. Urutkan dari profit terkecil ke terbesar. Kemudian tambahkan Category dan Sub-Category pada Filters Shelf.
- 3) Buat dashboard yang berisi sheet 1 dan sheet 2

Instruksi

Contoh tampilan dashboard

SUPERSTORE PROFIT

Category

- (All)
- Furniture
- Office Suppl...
- Technology

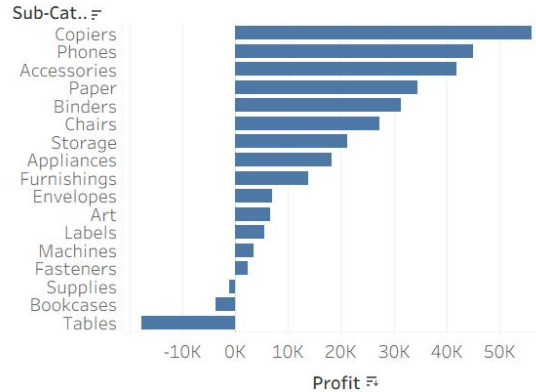
Region

- (All)
- Central
- East
- South
- West

Tren Profit



Profit per Sub



Instruksi

Pertanyaan

- 1) Coba klik filter Region satu per satu (Central, East, South, West). Region manakah yang memiliki masalah kerugian paling parah? Di region tersebut, produk dari Sub-Category apa yang menjadi biang utama kerugiannya?
- 2) Berdasarkan filter yang sudah dibuat, cek pada bulan dan tahun berapa titik kerugian paling rendah (lowest point) terjadi?
- 3) Berdasar temuan diatas, saran apa yang bisa Anda berikan pada Executive/Direksi?

Tugas

- Buat video yang oncam yang berisi demo project dan jawaban dari pertanyaan hasil investigasi
- File kemudian link video di upload di ILMU2