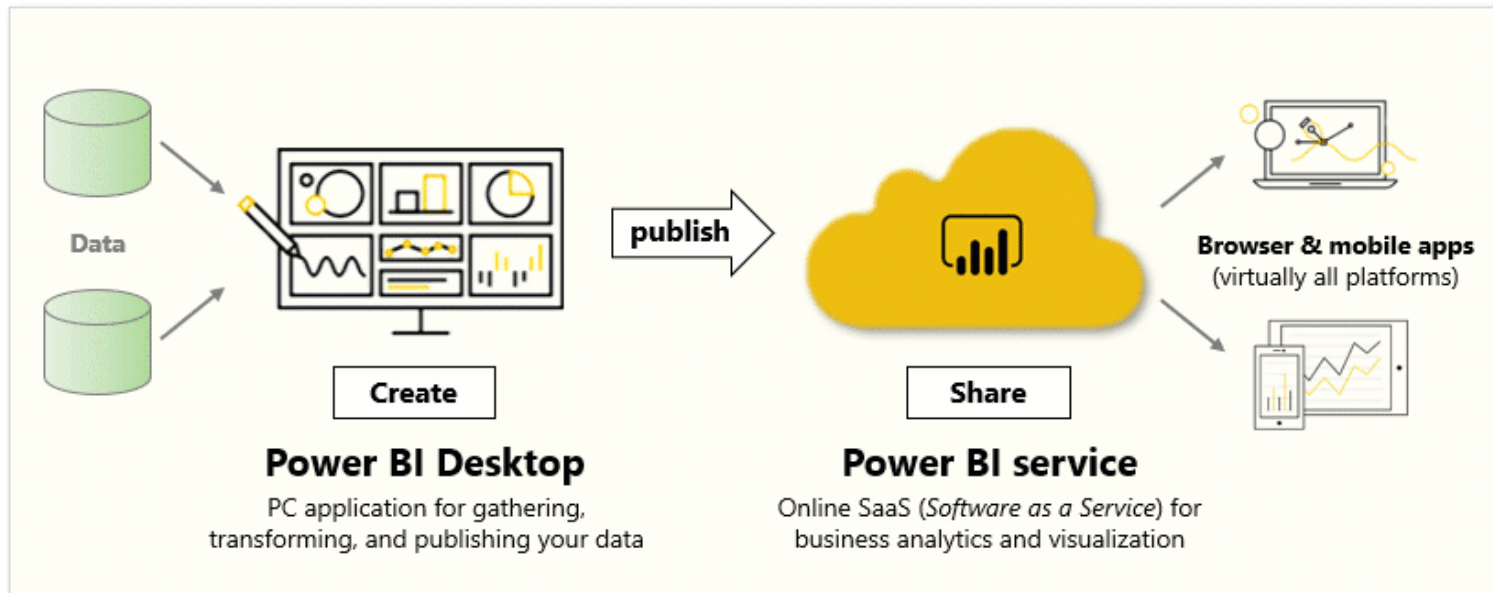


# Menggunakan Data dengan Power BI Desktop

# Sekilas Power BI Desktop

- Power BI Desktop adalah aplikasi gratis untuk PC yang memungkinkan Anda mengumpulkan, mengubah, dan memvisualisasikan data Anda. Dalam modul ini, Anda akan belajar cara menemukan dan mengumpulkan data dari berbagai sumber dan cara membersihkan atau mengubahnya. Anda juga akan belajar trik untuk membuat pengumpulan data lebih mudah.
- Power BI Desktop dan Layanan Power BI bekerja bersama. Anda dapat membuat laporan dan dasbor di Power BI Desktop, dan kemudian menerbitkannya ke Layanan Power BI untuk dikonsumsi orang lain.
- Berikut ini adalah tugas yang akan Anda selesaikan dalam modul ini:



# Download Contoh Data

- Contoh data untuk latihan bisa didownload pada link berikut :
- <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=521962>

# Explore Power BI Desktop

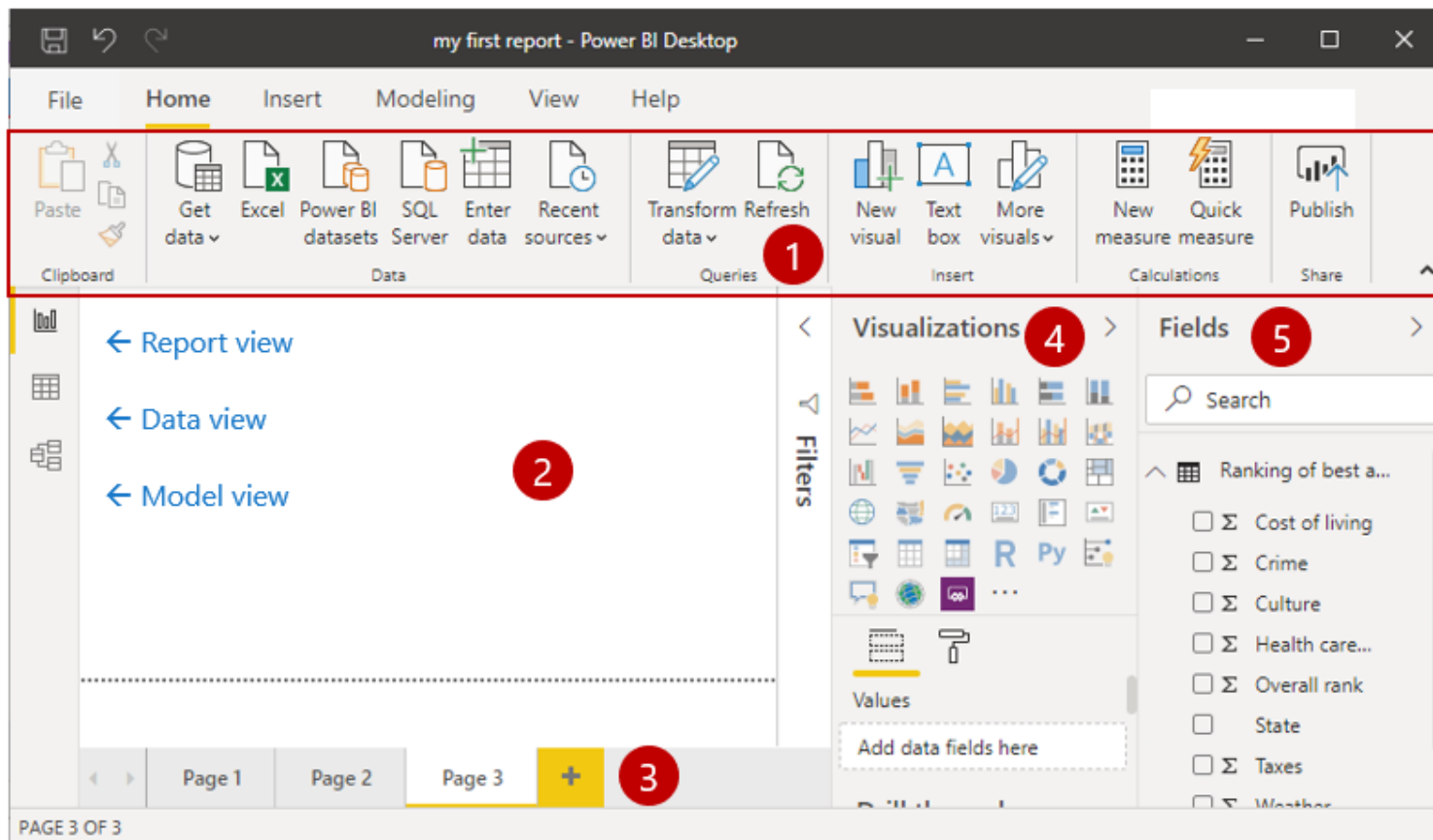
- Ide membangun dan berbagi laporan adalah konsep abstrak. Akan lebih mudah jika Anda menjelajahi Power BI Desktop secara langsung.
- Langkah pertama adalah masuk dan menjelajahi antarmuka pengguna (UI).
- Di unit ini, Anda akan:
  - Masuk Desktop Power BI.
  - Jelajahi UI.

# Memulai Power BI Desktop

- Saat Anda memulai Power BI Desktop, kotak dialog Getting Started akan muncul, yang menyediakan tautan berguna ke forum, blog, dan video pengantar.
- Tutup kotak dialog ini untuk saat ini, tetapi biarkan opsi Perlihatkan layar ini pada saat permulaan dipilih sehingga Anda dapat menjelajahnya nanti.

# Explore report building environment

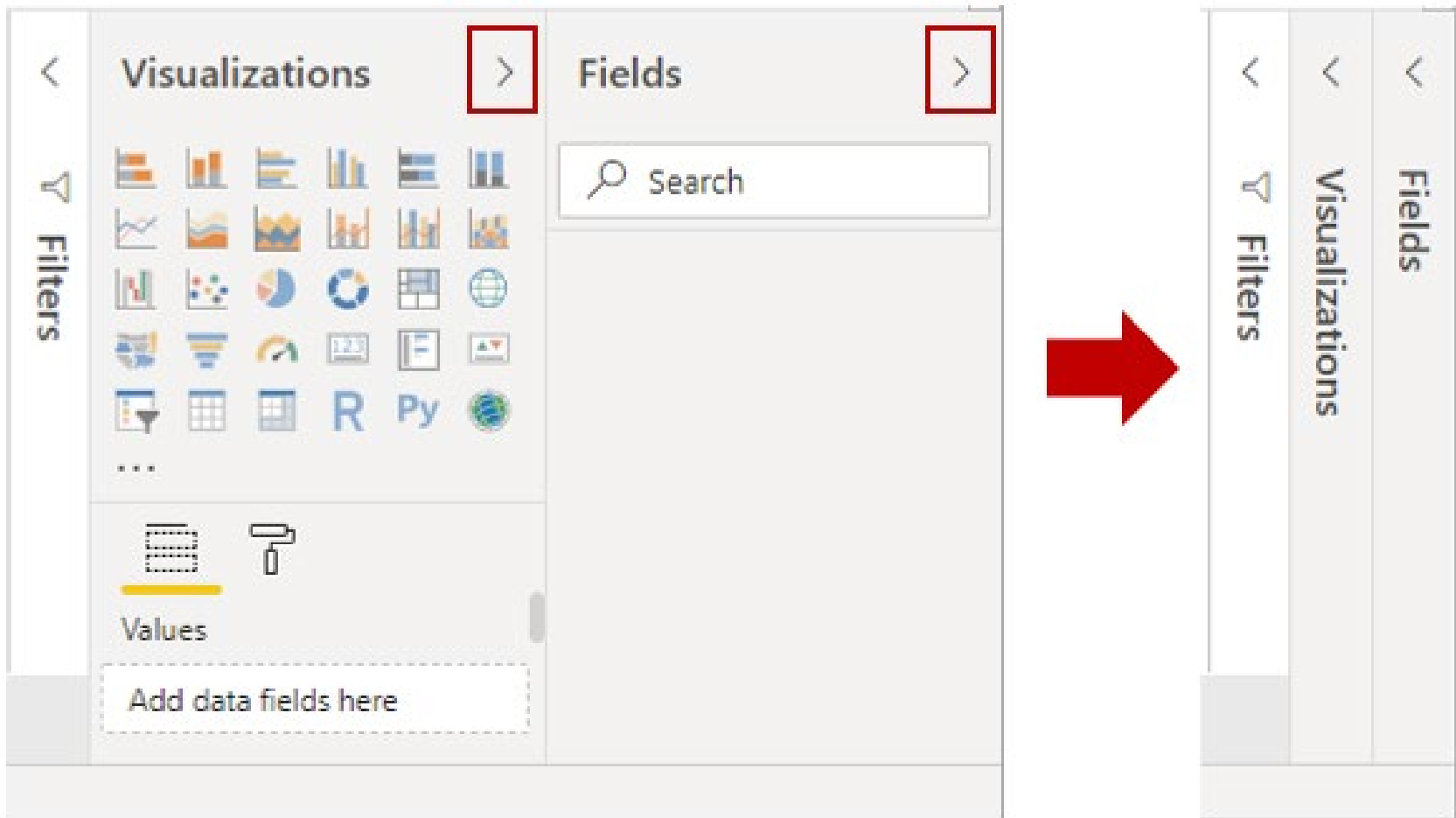
- Di Power BI Desktop, Anda akan mulai membuat laporan di tampilan Laporan. Anda akan bekerja di lima bidang utama:



# Explore report building environment

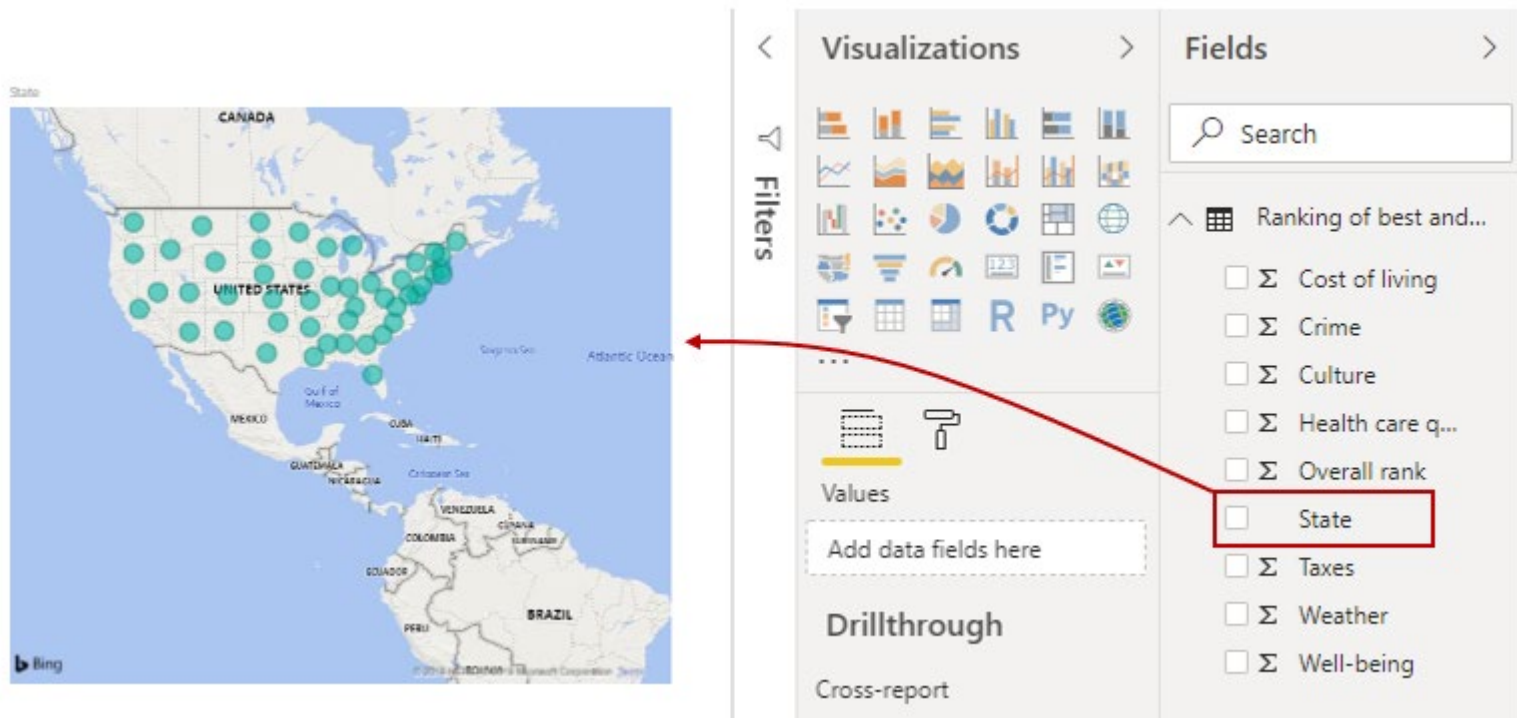
- ① Ribbon - Menampilkan tugas umum yang terkait dengan laporan dan visualisasi.
- ② Report view, atau kanvas - Di mana visualisasi dibuat dan diatur. Anda dapat beralih antara tampilan Laporan, Data, dan Model dengan memilih ikon di kolom kiri.
- ③ Page Tab - Terletak di sepanjang bagian bawah halaman, area ini adalah tempat Anda akan memilih atau menambahkan halaman laporan.
- ④ Visualizations pane - Di mana Anda dapat mengubah visualisasi, menyesuaikan warna atau sumbu, menerapkan filter, bidang seret, dan banyak lagi.
- ⑤ Fields Pane, Di mana elemen kueri dan filter dapat diseret ke tampilan Laporan atau diseret ke area Filter pada panel Visualisasi.

# Explore report building environment



# Membuat Tampilan Visual

- Untuk membuat tampilan visual, drag field dari daftar field ke laporan.

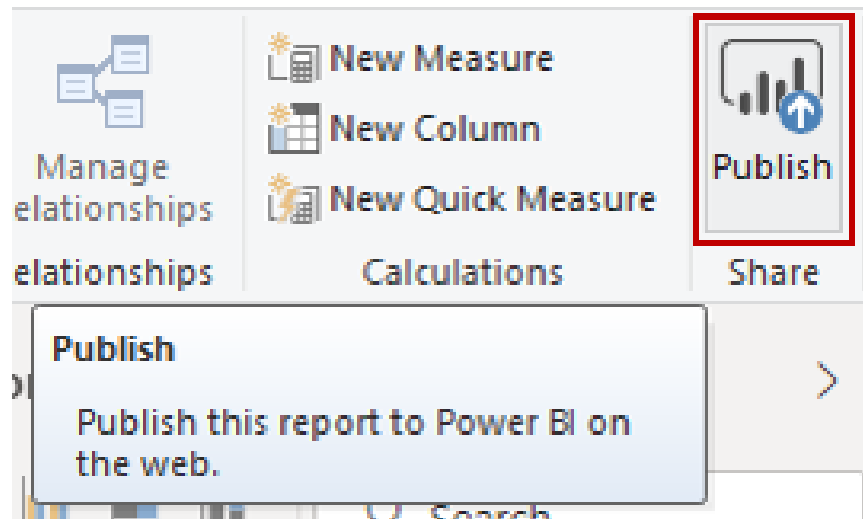


The image shows a screenshot of the Power BI Desktop interface. On the left, a map of North America is displayed with numerous green circular data points scattered across the United States. The map is titled 'State' and includes labels for 'CANADA', 'UNITED STATES', 'MEXICO', 'GULF OF MEXICO', 'CARIBBEAN SEA', 'ATLANTIC OCEAN', 'CUBA', 'HAITI', 'GUATEMALA', 'NICARAGUA', 'VENEZUELA', 'COSTA RICA', 'PANAMA', 'COLOMBIA', 'ECUADOR', 'PERU', and 'BRAZIL'. On the right, the 'Fields' pane is visible, containing a search bar and a list of data fields. The 'State' field is highlighted with a red box. A red arrow points from the 'State' field in the Fields pane to the map visualization. The 'Visualizations' pane on the left shows various chart and map icons, with the map icon selected. Below the map icon, the 'Values' section contains a dashed box with the text 'Add data fields here'. The 'Drillthrough' and 'Cross-report' sections are also visible.

Power BI Desktop secara otomatis membuat visualisasi berbasis peta karena diakui bahwa field Negara berisi data geolokasi.

# Mempublikasikan Laporan

- Setelah membuat laporan dengan beberapa visual, Anda siap menerbitkan ke layanan Power BI. Pada pita Beranda di Desktop Power BI, pilih Terbitkan.
- Anda akan diminta untuk masuk ke Power BI. Saat Anda masuk dan proses penerbitan selesai, kotak dialog berikut akan muncul. Anda dapat memilih tautan di bawah Sukses !, yang akan membawa Anda ke layanan Power BI, tempat Anda dapat melihat laporan yang Anda terbitkan.



# Sumber

- Ikuti 9 step yang ada di link berikut ini, kemudian jawab pertanyaan di unit 8.
- <https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/get-data-power-bi/>

# Model data pada Power BI

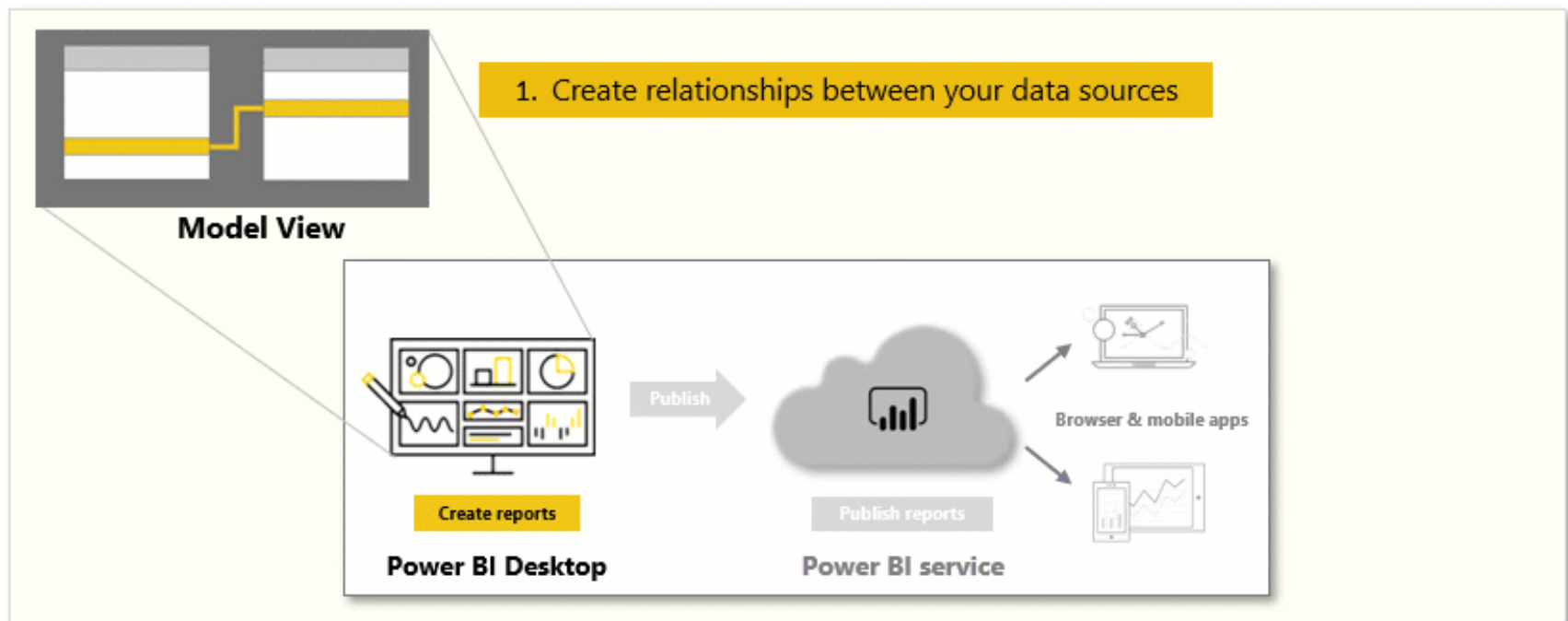
Ahmad Rosadi

# Dalam modul ini anda akan belajar

- Buat hubungan antara sumber data
- Buat field baru dengan kolom terhitung
- Optimalkan data dengan menyembunyikan field dan mengurutkan data visualisasi

# Pengenalan Modeling Data

- Buat hubungan antara sumber data
- Buat field baru dengan kolom terhitung
- Optimalkan data dengan menyembunyikan fields dan mengurutkan data visualisasi
- Buat ukuran untuk melakukan perhitungan pada data
- Gunakan tabel terhitung untuk membuat hubungan antara dua tabel
- Memformat data berbasis waktu sehingga Anda dapat menelusuri lebih detail

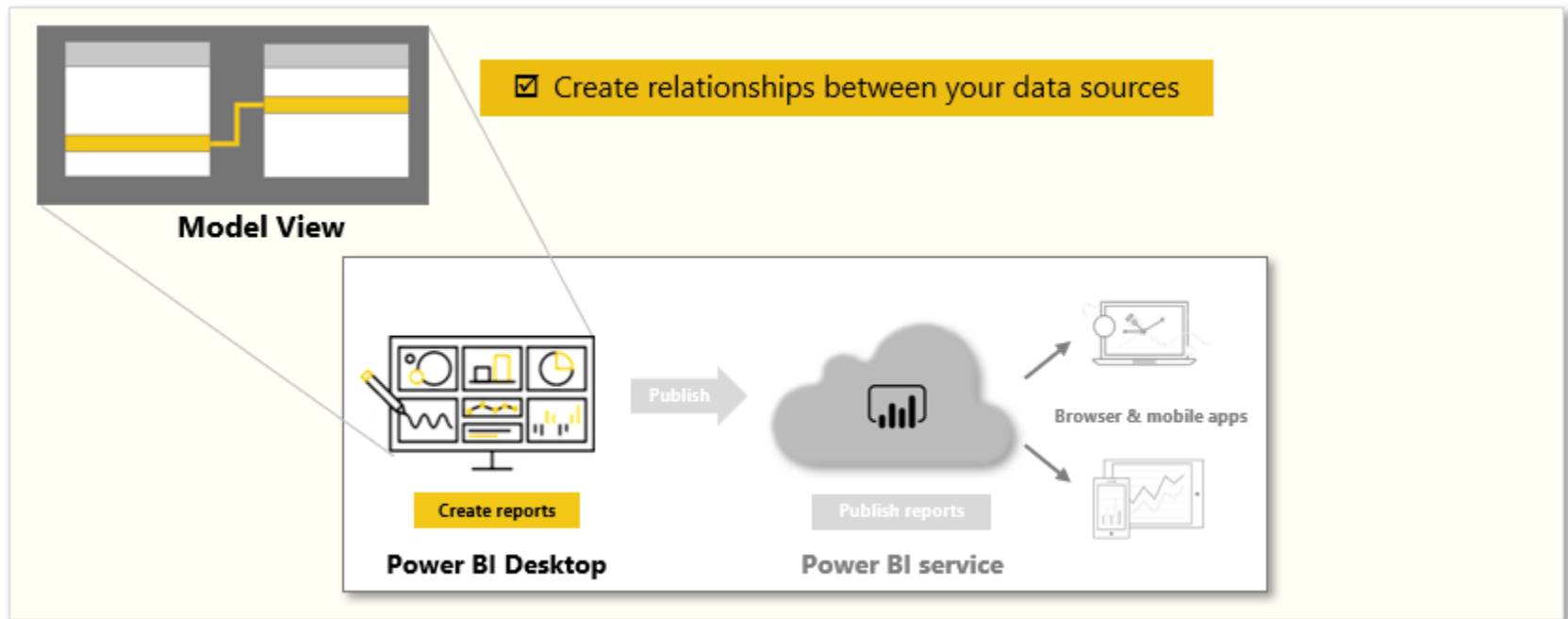


# Pengenalan Modeling Data

- Di Power BI, Anda bisa membuat relationship untuk membuat koneksi logis antara berbagai sumber data. Suatu relationship memungkinkan Power BI untuk menghubungkan tabel satu dengan yang lain sehingga Anda dapat membuat visual dan laporan. Modul ini menjelaskan hubungan data-sentris dan cara membuat hubungan ketika tidak ada.
- Anda juga akan membuat perhitungan khusus sendiri dan menetapkan metrik baru untuk melihat segmen spesifik data Anda.

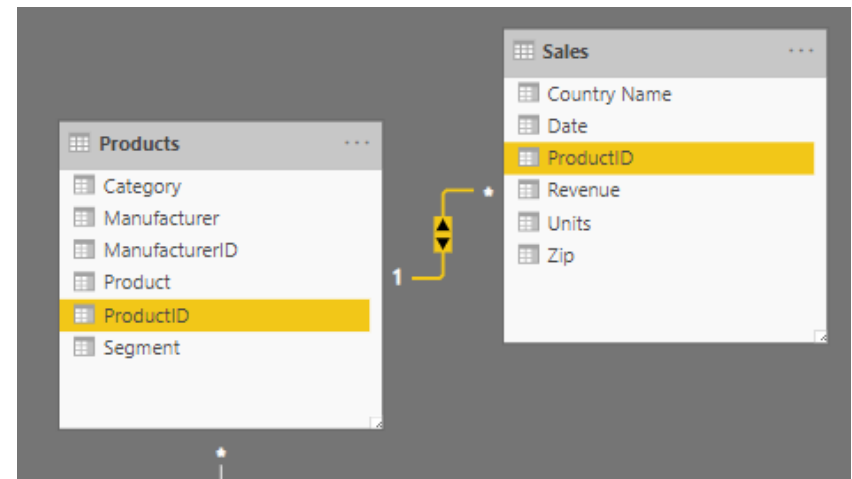
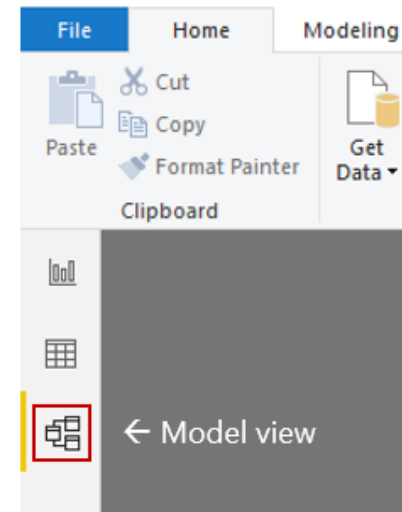
# Bagaimana mengelola data relationship

- Tampilan Model di Power BI Desktop memungkinkan Anda untuk mengatur secara visual hubungan antara tabel atau elemen. Gunakan tampilan Model untuk melihat tampilan diagram data Anda.



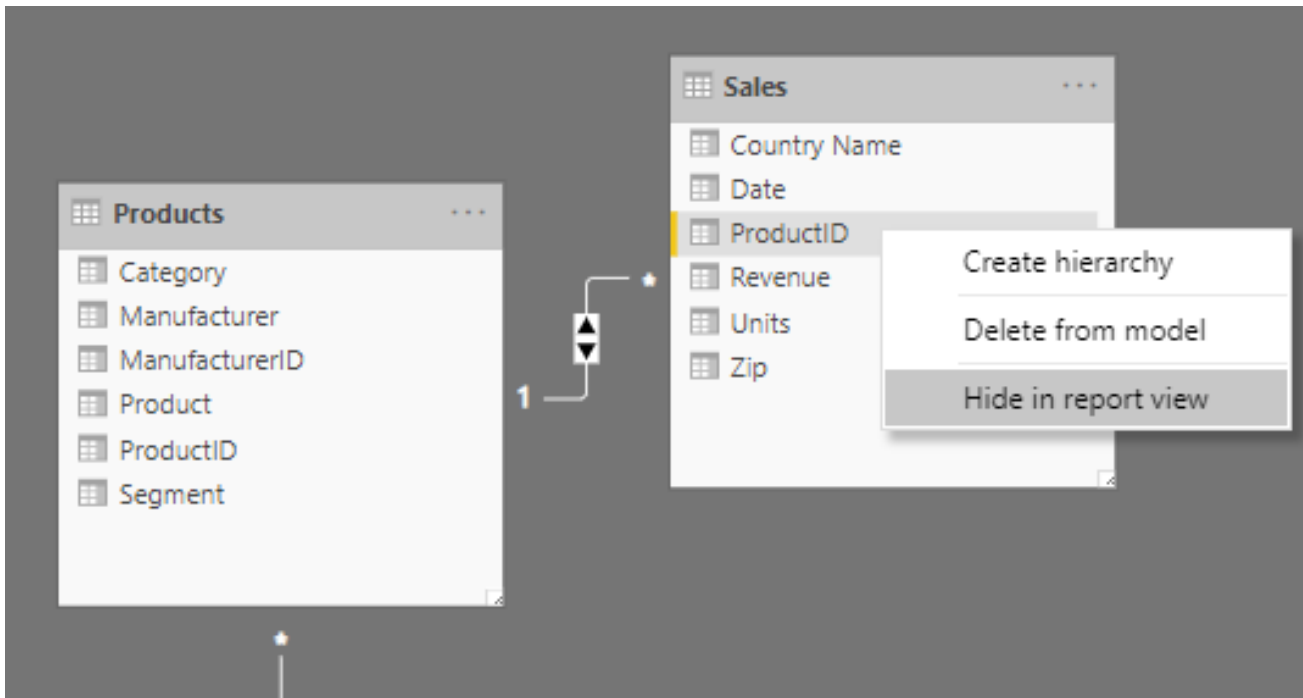
# Bagaimana mengelola data relationship

- Dalam tampilan Model, perhatikan bahwa blok mewakili setiap tabel dan kolomnya dan bahwa garis di antara mereka mewakili hubungan.
- Menambah dan menghapus hubungan adalah hal yang mudah. Untuk menghapus suatu hubungan, klik kanan hubungan itu dan pilih Hapus. Untuk membuat hubungan, seret dan lepas bidang yang ingin Anda tautkan di antara tabel.



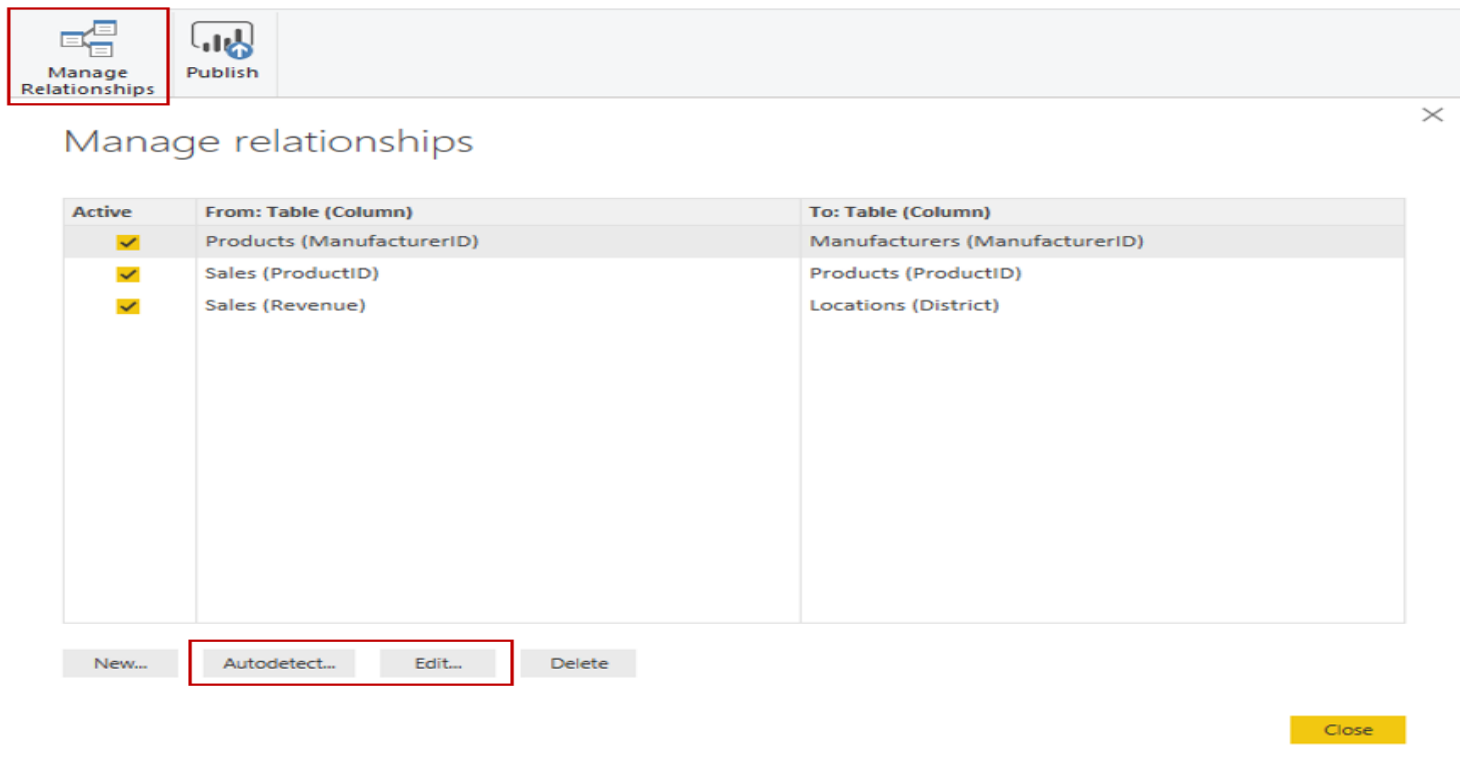
# Bagaimana mengelola data relationship

- Untuk menyembunyikan tabel atau kolom individual dari laporan Anda, klik kanan tabel atau kolom dalam tampilan Model dan pilih Sembunyikan di tampilan laporan.



# Bagaimana mengelola data relationship

- Untuk tampilan yang lebih rinci tentang hubungan data Anda, pada tab Beranda, pilih Kelola Hubungan. Kotak dialog Kelola Hubungan menampilkan hubungan Anda sebagai daftar alih-alih sebagai diagram visual. Dari kotak dialog, Anda dapat memilih Autodetect untuk menemukan hubungan dalam data baru atau yang diperbarui. Pilih Edit untuk mengedit hubungan Anda secara manual. Anda akan menemukan opsi lanjutan di bagian Edit untuk mengatur arah Kardinalitas dan Lintas-filter dari hubungan Anda.



The screenshot shows the 'Manage Relationships' dialog box. At the top left, there are two buttons: 'Manage Relationships' (highlighted with a red box) and 'Publish'. The main area contains a table with the following data:

Active	From: Table (Column)	To: Table (Column)
<input checked="" type="checkbox"/>	Products (ManufacturerID)	Manufacturers (ManufacturerID)
<input checked="" type="checkbox"/>	Sales (ProductID)	Products (ProductID)
<input checked="" type="checkbox"/>	Sales (Revenue)	Locations (District)

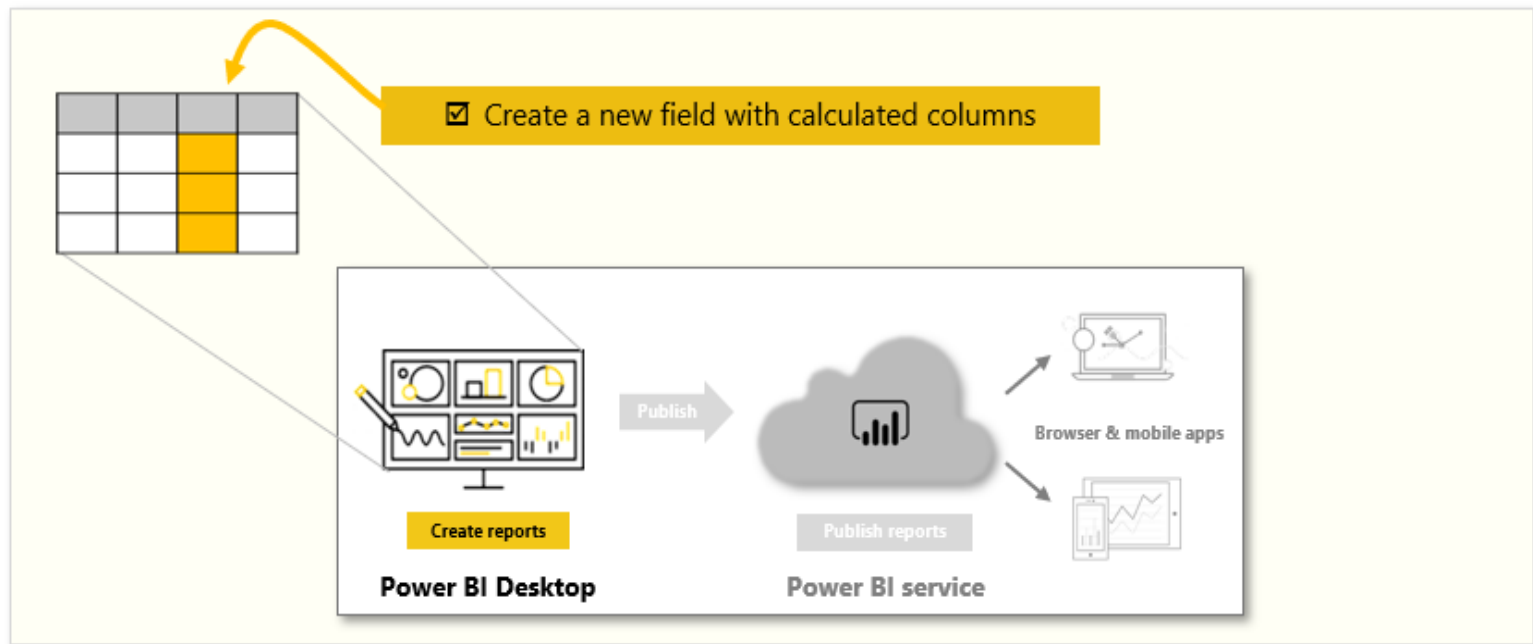
At the bottom of the dialog, there are four buttons: 'New...', 'Autodetect...' (highlighted with a red box), 'Edit...' (highlighted with a red box), and 'Delete'. A 'Close' button is located at the bottom right.

# Pilihan kardinalitas

- **Many to One** Hubungan default paling umum. Kolom dalam satu tabel dapat memiliki lebih dari satu instance nilai. Tabel terkait (atau tabel pencarian) hanya memiliki satu contoh nilai.
- **One to One** Kolom dalam satu tabel hanya memiliki satu instance dari nilai tertentu, dan tabel terkait lainnya hanya memiliki satu instance dari nilai tertentu.

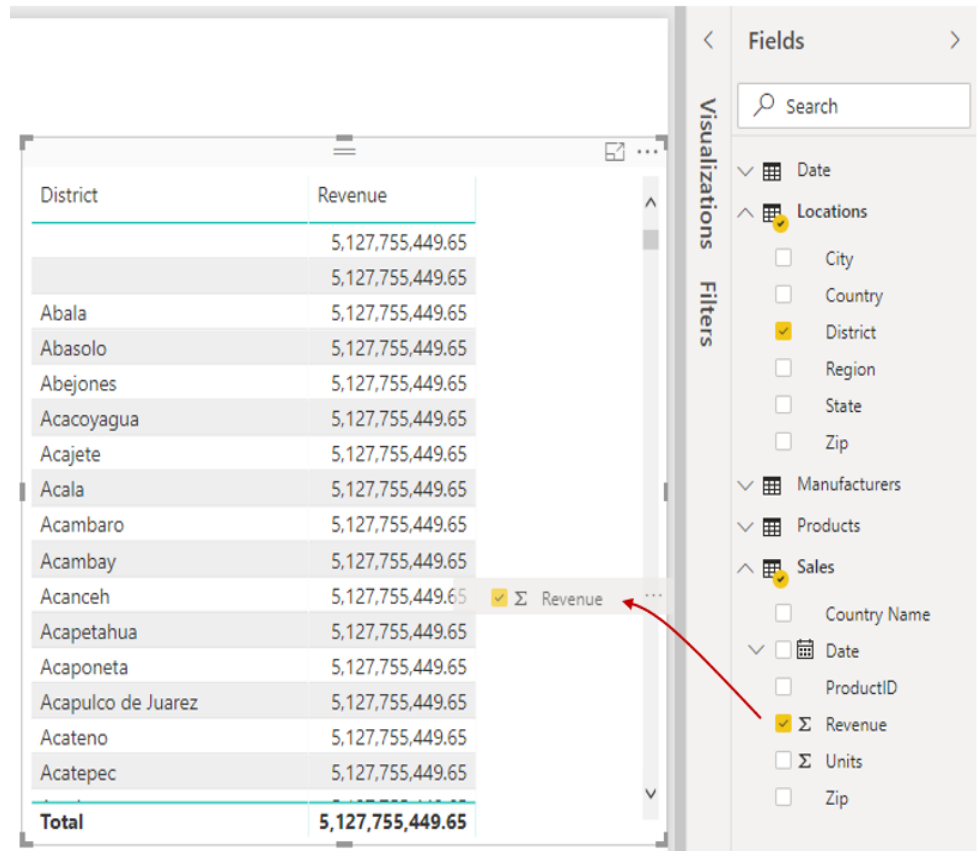
# Membuat kolom terhitung

- Terkadang, data yang Anda analisis tidak mengandung field yang Anda butuhkan. Jawabannya mungkin kolom terhitung. Anda dapat membuat kolom terhitung baru dengan mengubah dua atau lebih elemen data yang ada. Misalnya, Anda dapat membuat kolom baru dengan menggabungkan dua kolom menjadi satu.



# Membuat kolom terhitung

- Salah satu alasan untuk membuat kolom terhitung adalah untuk membangun hubungan antara tabel ketika tidak ada bidang unik. Kurangnya hubungan menjadi jelas ketika Anda membuat visual tabel sederhana di Power BI Desktop dan mendapatkan nilai yang sama untuk semua entri.

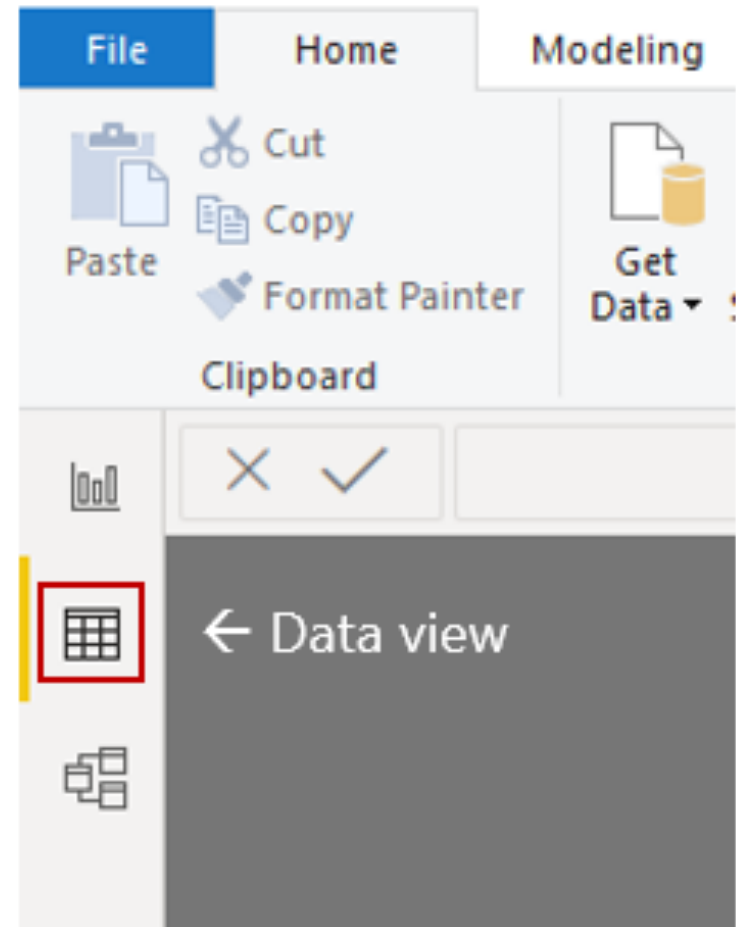


The screenshot shows a Power BI Desktop interface. On the left, a table is displayed with two columns: 'District' and 'Revenue'. The 'Revenue' column contains the same value, 5,127,755,449.65, for every row, including the 'Total' row. On the right, the 'Fields' pane is visible, showing a list of fields. The 'Sales' table is expanded, and the 'Revenue' field is selected with a checkmark and a summation symbol (Σ). A red arrow points from the 'Revenue' field in the Fields pane to the 'Σ Revenue' calculated column in the table.

District	Revenue
	5,127,755,449.65
	5,127,755,449.65
Abala	5,127,755,449.65
Abasolo	5,127,755,449.65
Abejones	5,127,755,449.65
Acacoyagua	5,127,755,449.65
Acajete	5,127,755,449.65
Acala	5,127,755,449.65
Acambaro	5,127,755,449.65
Acambay	5,127,755,449.65
Acanceh	5,127,755,449.65
Acapetahua	5,127,755,449.65
Acaponeta	5,127,755,449.65
Acapulco de Juarez	5,127,755,449.65
Acateno	5,127,755,449.65
Acatepec	5,127,755,449.65
<b>Total</b>	<b>5,127,755,449.65</b>

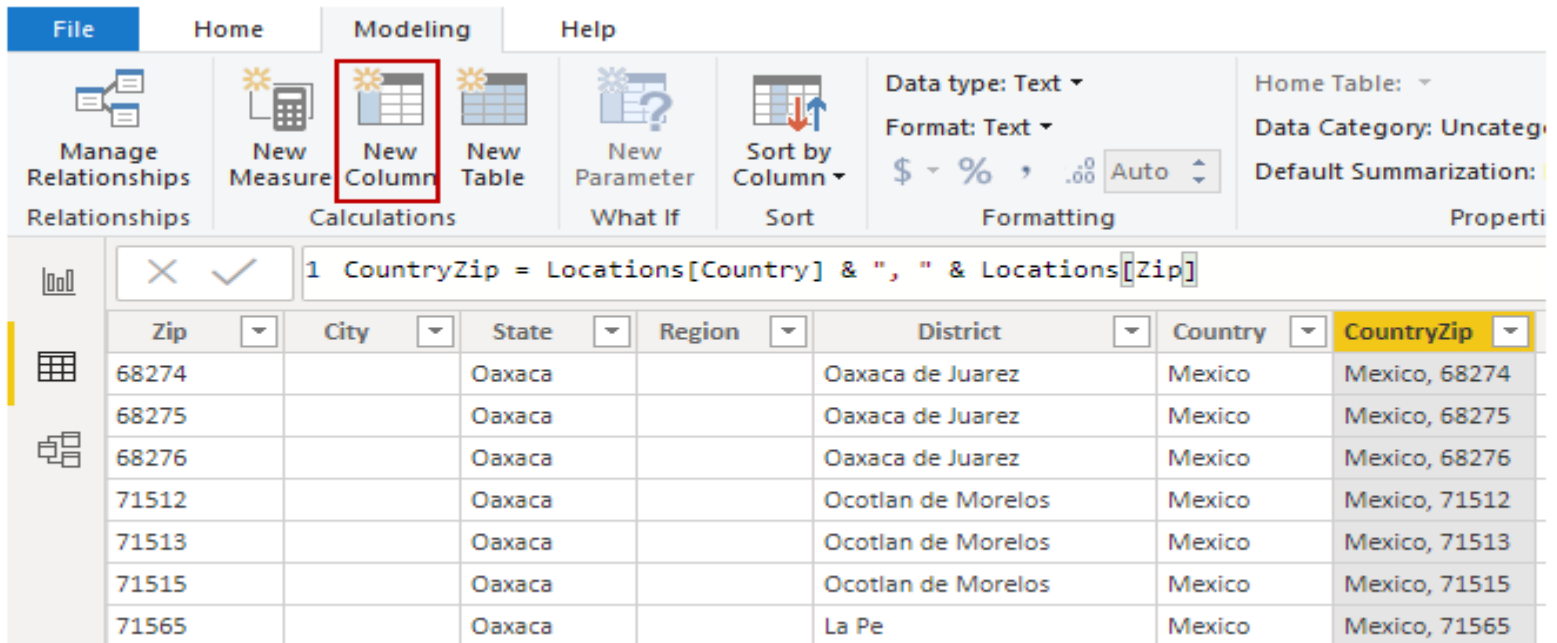
# Membuat kolom terhitung

- Misalnya, untuk membuat hubungan dengan bidang unik dalam data, Anda bisa membuat kolom terhitung baru untuk "CountryZip" dengan menggabungkan nilai-nilai dari Negara dan kolom Zip.
- Untuk membuat kolom terhitung, pilih tampilan data di Power BI Desktop dari sisi kiri kanvas laporan.



# Membuat kolom terhitung

- Dari tab Pemodelan, pilih Kolom Baru untuk mengaktifkan formula bar. Anda dapat memasukkan perhitungan dengan menggunakan bahasa Data Analysis Expressions (DAX). DAX adalah bahasa formula yang kuat, juga ditemukan di Excel, yang memungkinkan Anda membangun perhitungan yang kuat. Saat Anda mengetik rumus, Power BI Desktop menampilkan formula atau elemen data yang cocok untuk membantu dan mempercepat pembuatan rumus Anda.
- Bilah rumus Power BI akan menyarankan fungsi DAX tertentu dan kolom data terkait saat Anda memasukkan ekspresi Anda.



The screenshot shows the Power BI Desktop interface. The 'Modeling' ribbon is active, and the 'New Column' button is highlighted with a red box. The formula bar contains the following DAX formula:

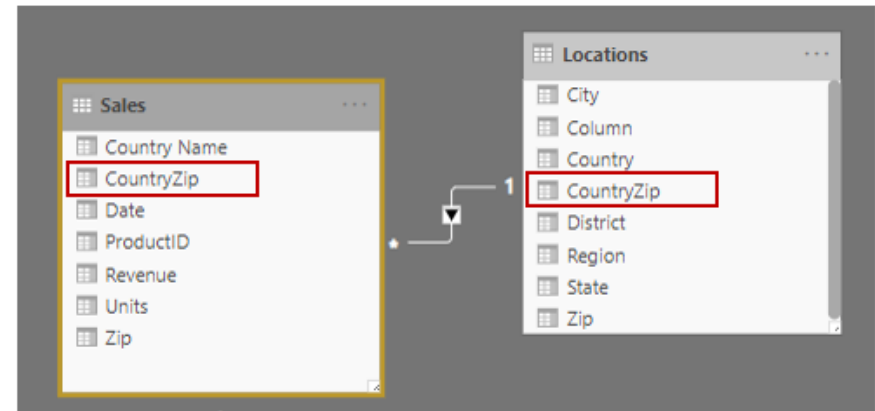
```
CountryZip = Locations[Country] & ", " & Locations[Zip]
```

Below the formula bar, a data table is displayed with the following columns and rows:

Zip	City	State	Region	District	Country	CountryZip
68274		Oaxaca		Oaxaca de Juarez	Mexico	Mexico, 68274
68275		Oaxaca		Oaxaca de Juarez	Mexico	Mexico, 68275
68276		Oaxaca		Oaxaca de Juarez	Mexico	Mexico, 68276
71512		Oaxaca		Ocotlan de Morelos	Mexico	Mexico, 71512
71513		Oaxaca		Ocotlan de Morelos	Mexico	Mexico, 71513
71515		Oaxaca		Ocotlan de Morelos	Mexico	Mexico, 71515
71565		Oaxaca		La Pe	Mexico	Mexico, 71565

# Membuat kolom terhitung

- Setelah Anda membuat kolom terhitung di setiap tabel, mereka dapat digunakan sebagai kunci unik untuk membangun hubungan di antara mereka. Dengan masuk ke tampilan Hubungan, Anda kemudian dapat menyeret bidang dari satu tabel ke yang lain untuk membuat hubungan.
- Ketika Anda kembali ke tampilan Laporan, perhatikan bahwa nilai yang berbeda untuk setiap kabupaten ditampilkan.

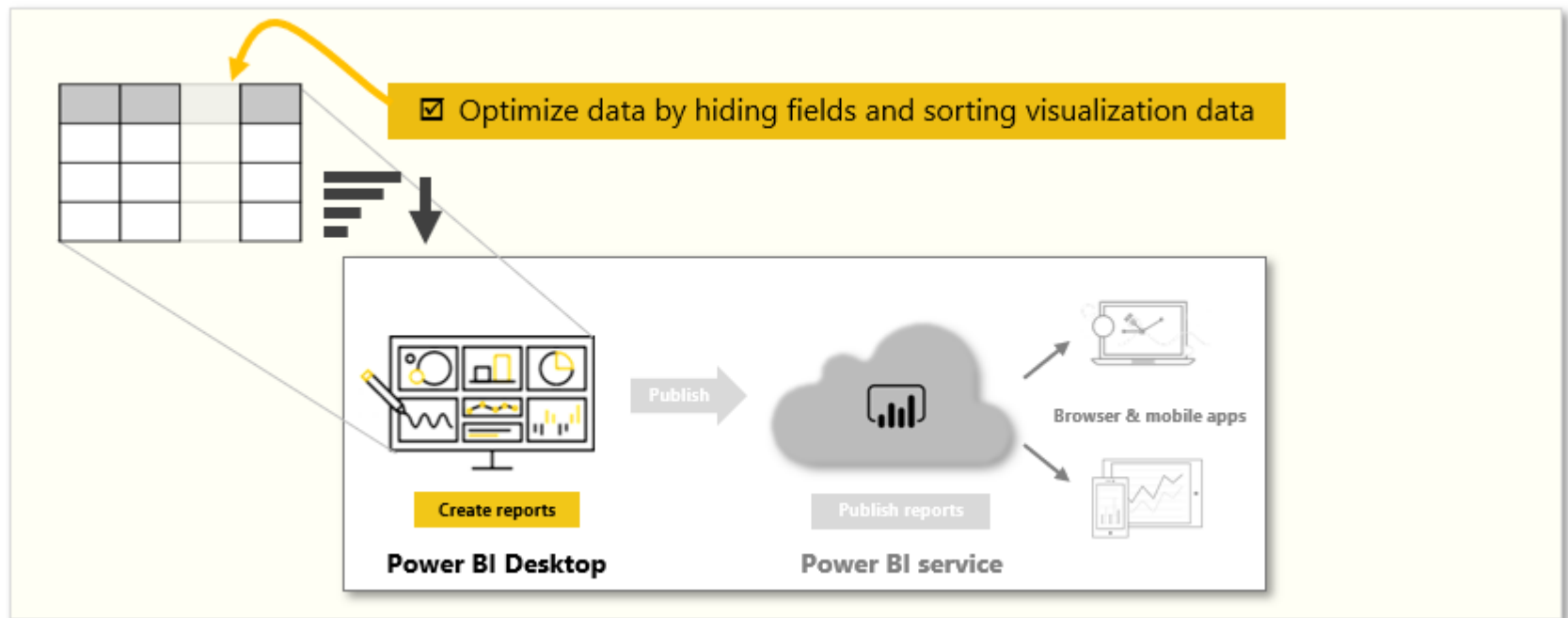


The image shows a report with a table containing the following data:

District	Revenue
	158,689,451.49
Alpes-Maritimes	25,766,061.34
Alvaro Obregon	1,017,210.95
Azcapotzalco	14,374,681.76
Coyoacan	13,646,428.36
Cuajimalpa de Morelos	10,444,010.46
District #01	96,961,702.11
District #02	128,143,039.76
District #03	141,346,140.18
District #04	124,995,341.36
District #05	107,650,777.03
District #06	60,753,466.25
District #07	125,907,292.35
District #08	90,794,407.83
<b>Total</b>	<b>5,127,755,449.65</b>

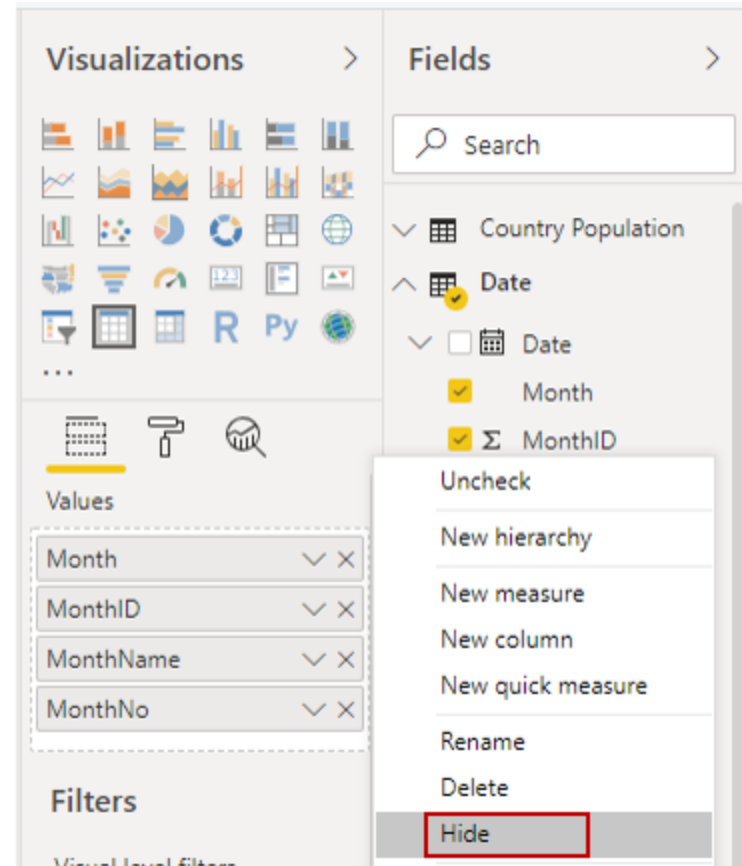
# Mengoptimalkan Model Data

- Data yang diimpor seringkali berisi bidang yang tidak Anda perlukan untuk tugas pelaporan dan visualisasi Anda. Data mungkin mengandung informasi yang tidak perlu atau mungkin tersedia di kolom lain. Power BI Desktop memiliki alat untuk mengoptimalkan data Anda dan membuatnya lebih bermanfaat untuk membuat laporan dan visual.



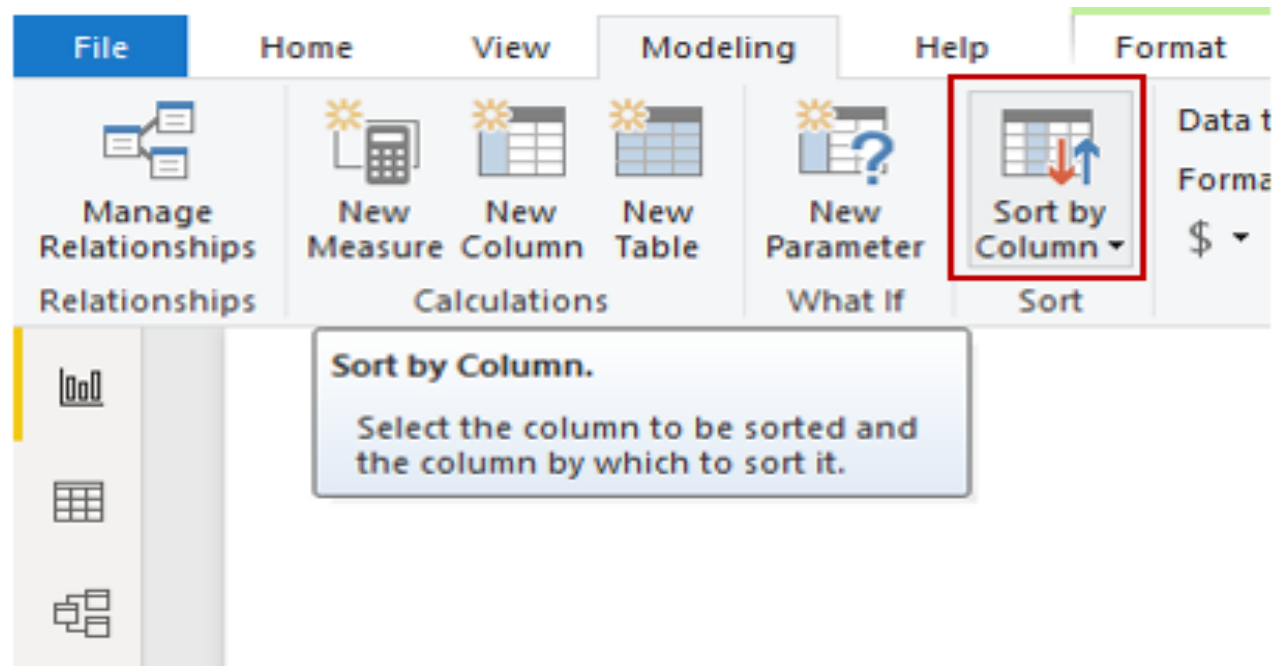
# Menyembunyikan Field

- Untuk menyembunyikan field di Fields panel Power BI Desktop, klik kanan kolom dan pilih Sembunyikan. Fields tersembunyi tidak dihapus. Jika Anda telah menggunakan field tersembunyi dalam visual yang ada, data masih ada; field yang tersembunyi tidak ditampilkan di Fields panel.
- Jika Anda melihat tabel dalam tampilan Model, fields tersembunyi tampak redup. Data dalam tabel ini masih tersedia dan masih menjadi bagian dari model. Anda dapat menyembunyikan fields apa pun yang telah disembunyikan dengan mengklik kanan fields itu lalu memilih unhide.



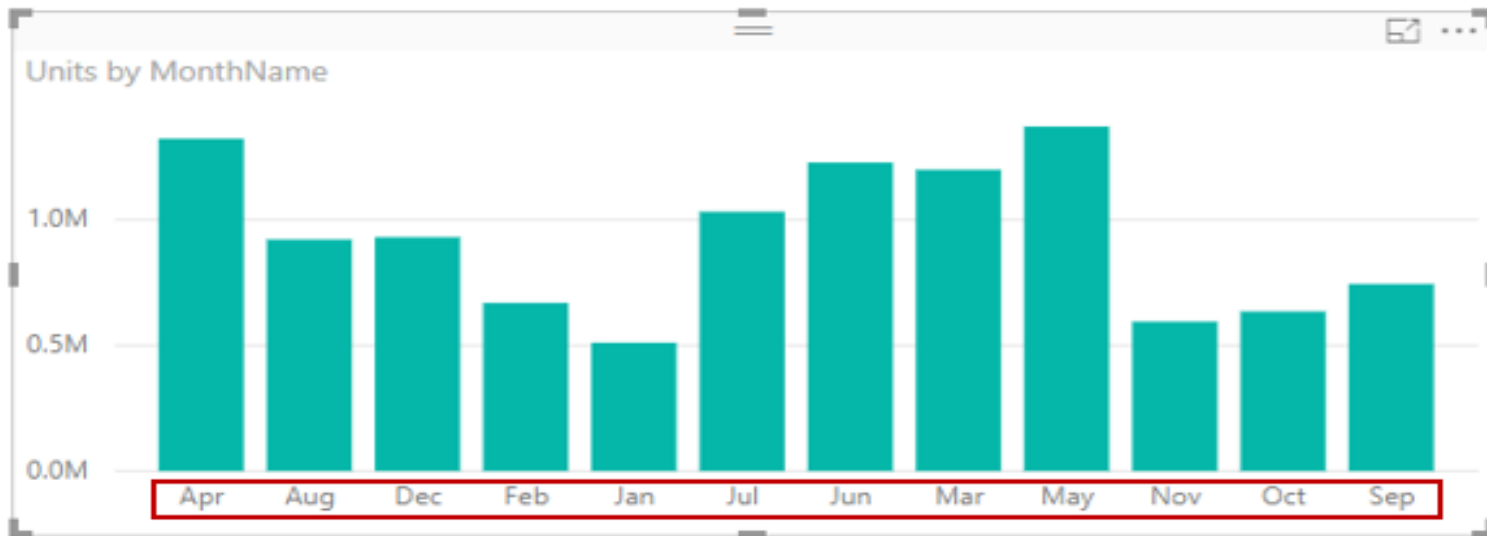
# Mengurutkan data visualisasi berdasarkan field lain

- Alat Sortir menurut Kolom, tersedia pada tab Modelling, berguna untuk membantu memastikan bahwa data Anda ditampilkan dalam urutan yang Anda inginkan.



# Mengurutkan data visualisasi berdasarkan field lain

- Sebagai contoh umum, data yang menyertakan nama bulan diurutkan berdasarkan abjad secara default, misalnya, Agustus akan muncul sebelum Februari.



Dalam hal ini, memilih fields dalam daftar Fields, memilih Sort by Column dari tab Modelling, lalu memilih field untuk disortir dapat menyelesaikan masalah. Opsi Pengurutan kategori MonthNo akan menjadikan bulan sebagai acuan.

# Mengurutkan data visualisasi berdasarkan field lain

Hasilnya menjadi :



Mengatur tipe data untuk fields adalah cara lain untuk mengoptimalkan informasi Anda sehingga ditangani dengan benar. Untuk mengubah tipe data dari kanvas laporan, pilih kolom di Fields panel, dan lalu gunakan menu drop down Format untuk memilih salah satu opsi pemformatan. Visual apa pun yang Anda buat yang menampilkan field tersebut diperbarui secara otomatis.

# Latihan

- Untuk mengikuti latihan pada slide ini dapat menggunakan data yang terdapat pada link berikut ini.
- <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2120368>

# Model data pada Power BI

## 2

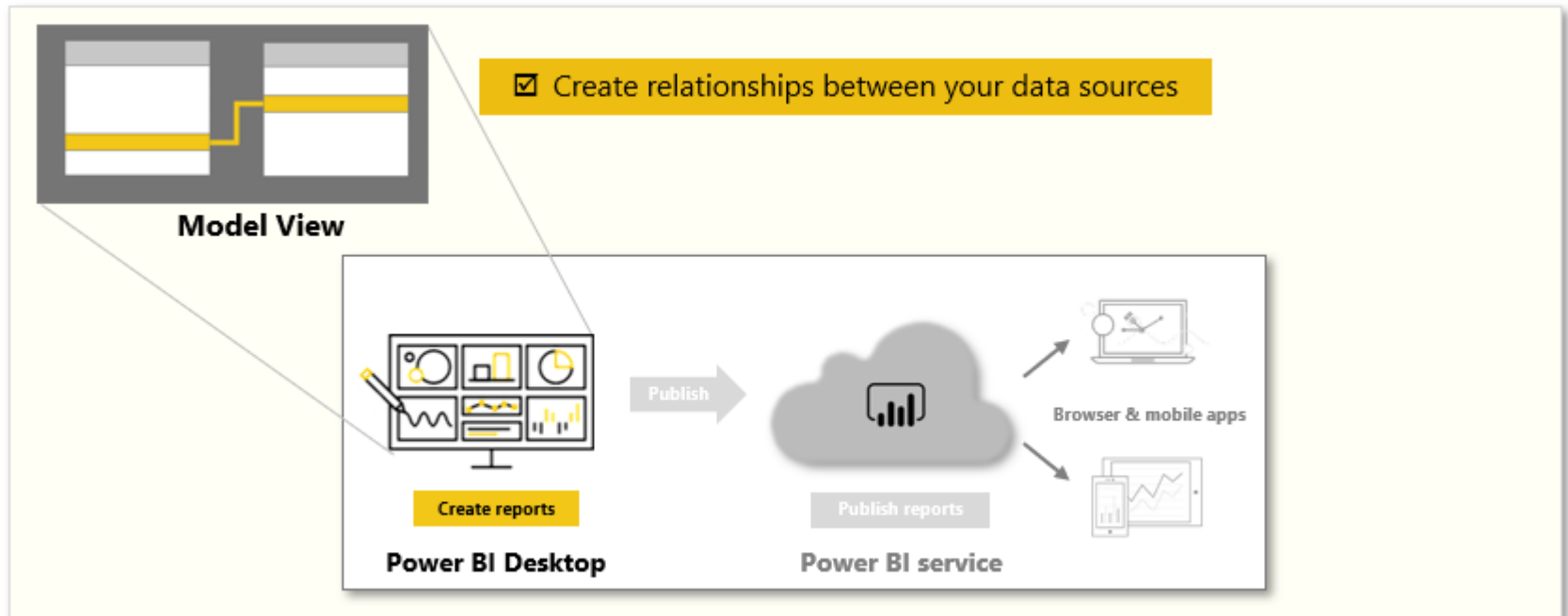
Ahmad Rosadi

# Dalam modul ini anda akan belajar

- Membuat Pengukuran perhitungan
- Membuat Tabel Terhitung
- Ekplorasi data berbasis waktu

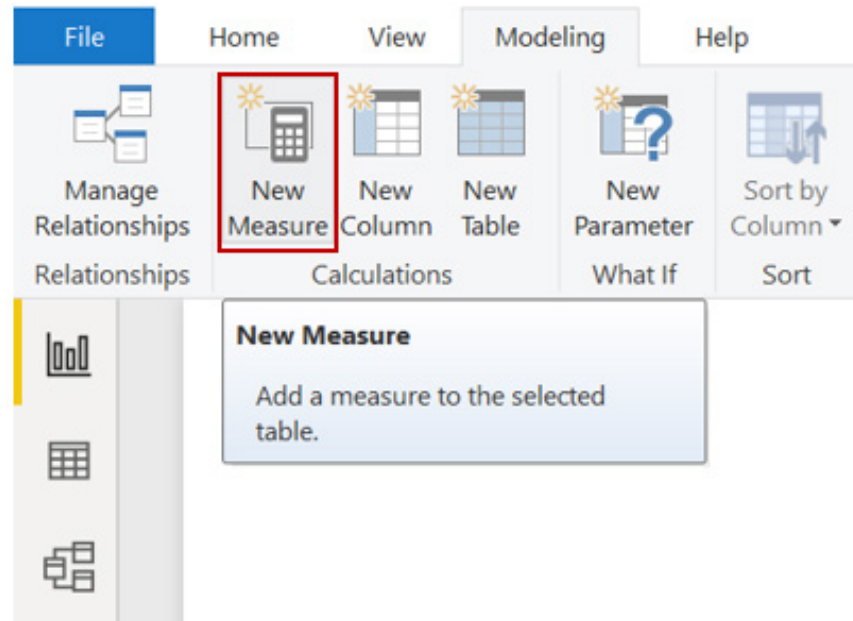
# Membuat Pengukuran Perhitungan

- Pada Power BI, pengukuran didefinisikan sebagai perhitungan terhadap data yang dilakukan pada saat anda menjalankan query.
- Pengukuran dihitung saat Anda berinteraksi dengan laporan dan tidak disimpan dalam basis data Anda.



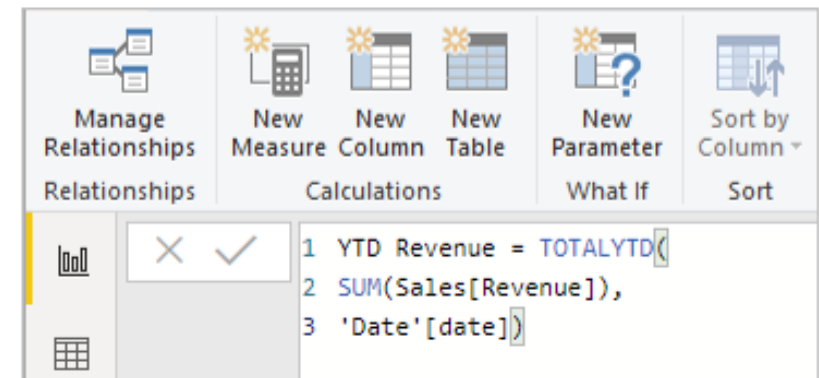
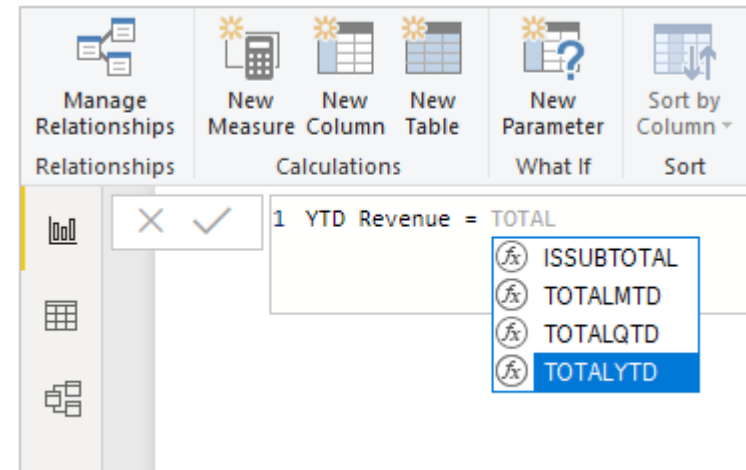
# Membuat Pengukuran

- Untuk membuat pengukuran dalam Report view, pilih New Measure dari tab Modeling.



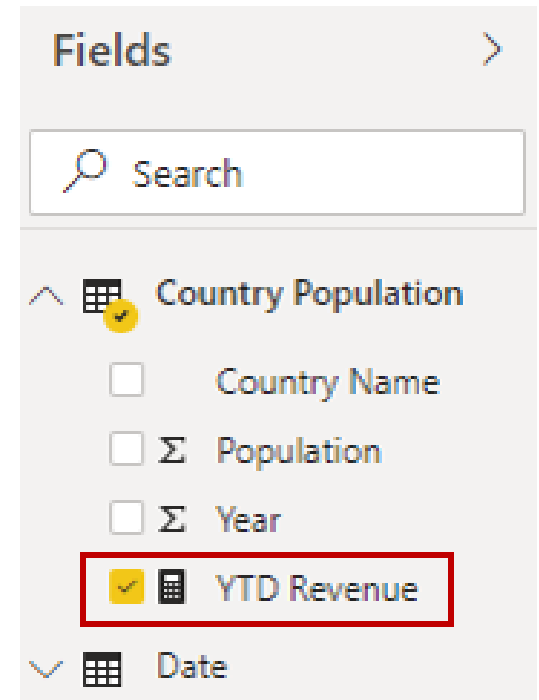
# Membuat Pengukuran

- Dari Formula bar, Anda bisa memasukkan ekspresi DAX yang menentukan ukuran Anda. Saat Anda memasukkan perhitungan, Power BI menyarankan fungsi DAX yang relevan dan fields data. Anda juga akan menerima tooltip yang menjelaskan beberapa sintaks dan parameter fungsi.
- Jika perhitungan Anda panjang, Anda bisa menambahkan jeda baris tambahan di Editor Ekspresi dengan mengetikkan ALT-Enter



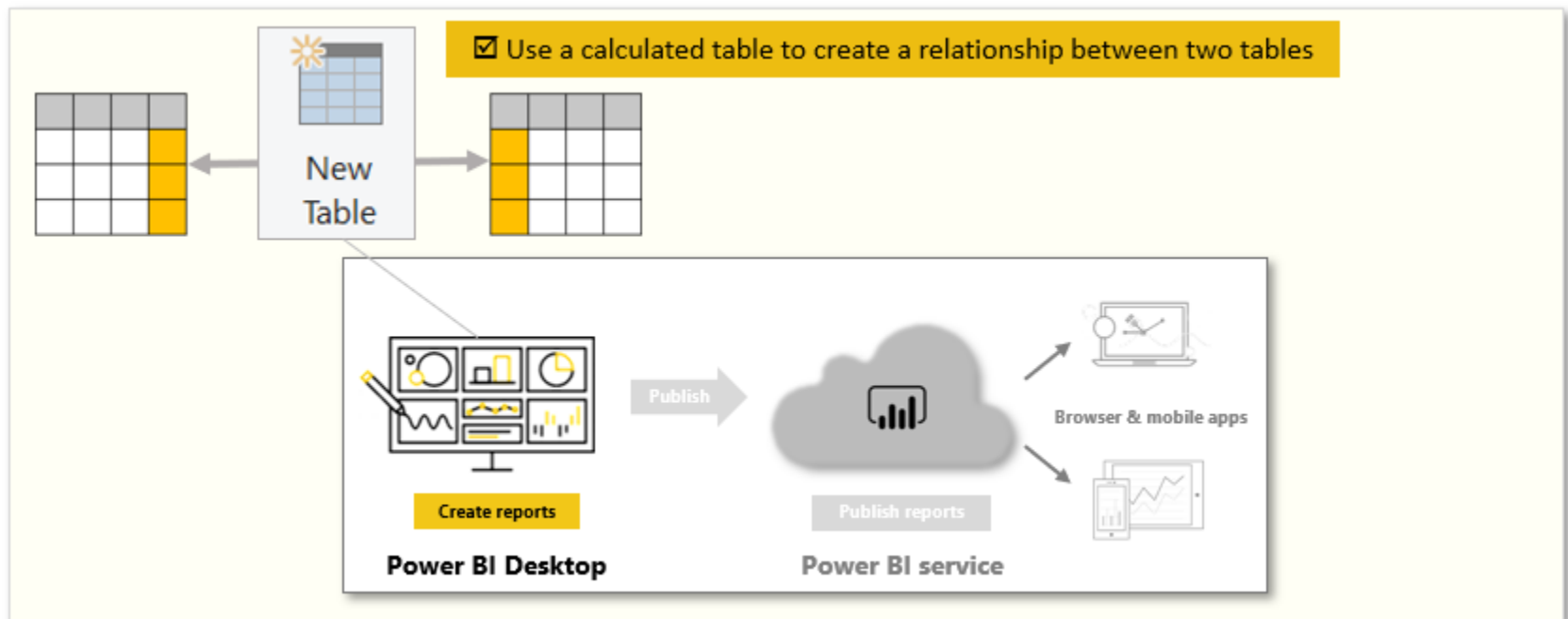
# Menggunakan sebuah Pengukuran

- Setelah Anda membuat ukuran baru, maka akan muncul di salah satu tabel di panel Fields, yang ditemukan di sisi kanan layar. Power BI menyisipkan ukuran baru ke dalam tabel mana pun yang Anda pilih saat ini. Meskipun tidak masalah, tepatnya, di mana ukuran terletak di data Anda, Anda dapat dengan mudah memindahkannya dengan memilih ukuran dan menggunakan menu drop-down Home Table.
- Anda bisa menggunakan ukuran seperti kolom tabel lainnya: cukup seret dan letakkan di kanvas laporan atau bidang visualisasi. Ukuran juga berintegrasi mulus dengan slicer, mengelompokkan data Anda dengan cepat, yang berarti Anda dapat menentukan ukuran sekali dan kemudian menggunakannya dalam banyak visualisasi yang berbeda.



# Membuat tabel terhitung

- Tabel terhitung adalah sebuah fungsi dalam DAX. Biasanya, Anda dapat mengimpor data ke model dari sumber data eksternal. Namun, tabel terhitung memberikan perantara perhitungan dan data yang ingin Anda simpan sebagai bagian dari model daripada sebagai bagian dari query. Anda bisa menggunakan tabel terhitung, misalnya, untuk membuat cross join dua tabel.



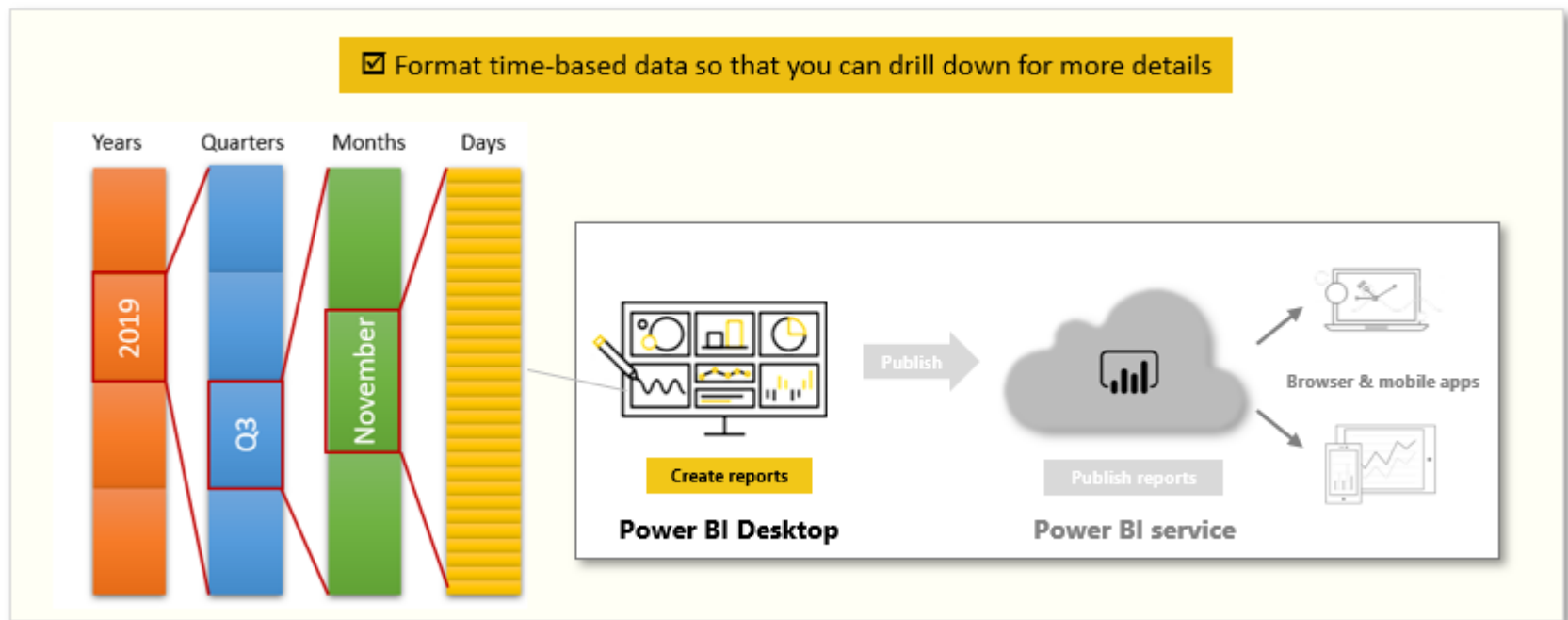
# Membuat tabel terhitung

- Untuk membuat tabel terhitung, buka tampilan Data di Power BI Desktop, yang dapat Anda aktifkan dari sisi kiri canvas report. Pilih Tabel Baru dari tab Modeling untuk membuka formula bar.
- Ketikkan nama tabel baru Anda, tanda sama dengan, dan perhitungan yang ingin Anda gunakan untuk membentuk tabel. Tabel baru Anda akan muncul di panel Fields di model Anda.
- Setelah tabel baru dibuat, Anda bisa menggunakan tabel terhitung seperti halnya tabel lainnya dalam relationship, formula, dan report.

The screenshot illustrates the process of creating a calculated table in Power BI Desktop. The 'Modeling' ribbon is active, and the 'New Table' button is highlighted with a red box. A red arrow points from this button to the formula bar, which contains the DAX formula: `1 Countries = DISTINCT(Locations[Country])`. Below the formula bar, a dropdown menu is open, showing a list of countries: France, USA, Mexico, Germany, and Canada. Another red arrow points from the formula bar to this dropdown. To the right, the 'Fields' pane is visible, showing a search bar and a list of fields. The 'Countries' table is expanded, and the 'Country' field is selected with a yellow checkmark. The 'Date' table is also visible in the list.

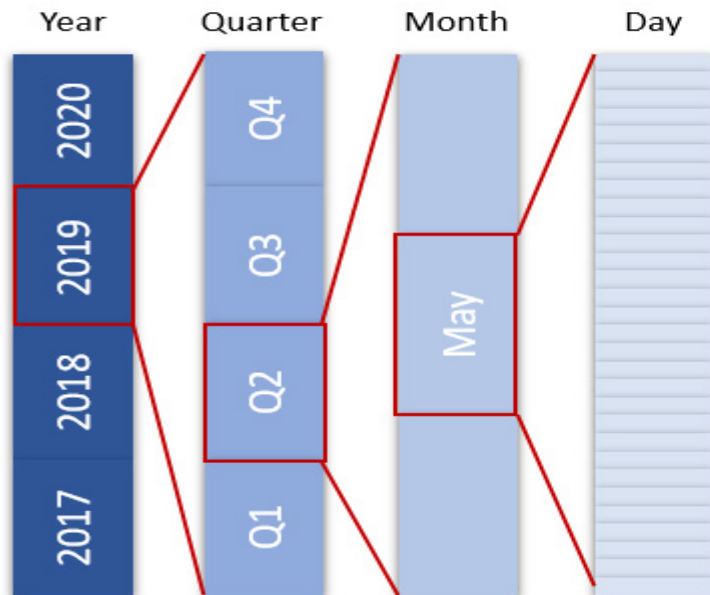
# Ekplorasi data berbasis waktu

- Menganalisis data berbasis waktu dengan Power BI adalah proses yang sederhana. Alat pemodelan di Power BI Desktop secara otomatis menghasilkan field yang memungkinkan Anda menelusuri periode waktu



# Ekplorasi data berbasis waktu

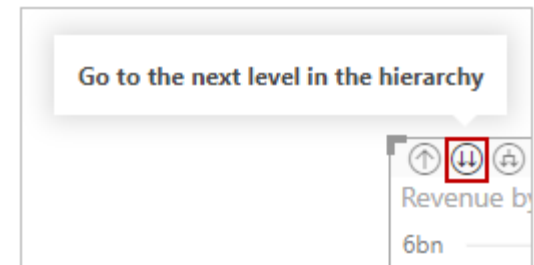
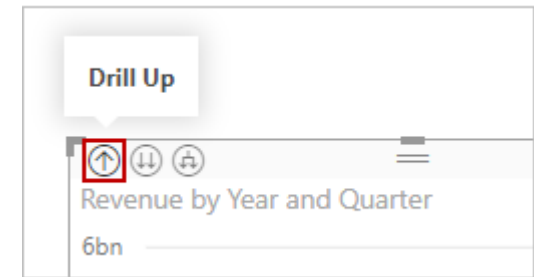
- Saat Anda membuat visualisasi tabel dalam laporan Anda dengan menggunakan field tanggal, Power BI Desktop secara otomatis menyertakan rincian berdasarkan periode waktu. Misalnya, field tanggal tunggal dalam tabel Tanggal secara otomatis dipisahkan menjadi Tahun, Kuartal, Bulan, dan Hari oleh Daya BI.



Year	Quarter	Month	Day	Reven
2000	Qtr 4	December	29	
2000	Qtr 4	December	30	
2000	Qtr 4	December	31	
2001	Qtr 1	January	1	
2001	Qtr 1	January	2	
2001	Qtr 1	January	3	
2001	Qtr 1	January	4	
2001	Qtr 1	January	5	
2001	Qtr 1	January	6	
<b>Total</b>				

# Ekplorasi data berbasis waktu

- Visual menampilkan data pada tingkat tahun secara default, tetapi Anda dapat mengubahnya dengan menyalakan Drill Down di sudut kanan atas visual.
- Saat Anda memilih bar atau lines di chart Anda, sistem akan menelusuri ke tingkat hierarki waktu berikutnya, misalnya, dari tahun ke kuartal. Anda dapat terus menelusuri hingga mencapai tingkat hierarki yang paling terperinci: hari. Untuk kembali naik melalui hierarki waktu, pilih Drill Up di sudut kiri atas visual.
- Anda juga dapat menelusuri semua data yang ditampilkan pada visual alih-alih melalui satu periode yang dipilih. Untuk melakukannya, gunakan Pergi ke tingkat berikutnya dalam ikon panah ganda hierarki.



# Sumber data untuk latihan

- <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2120368>

# Menggunakan Visual dalam Power BI

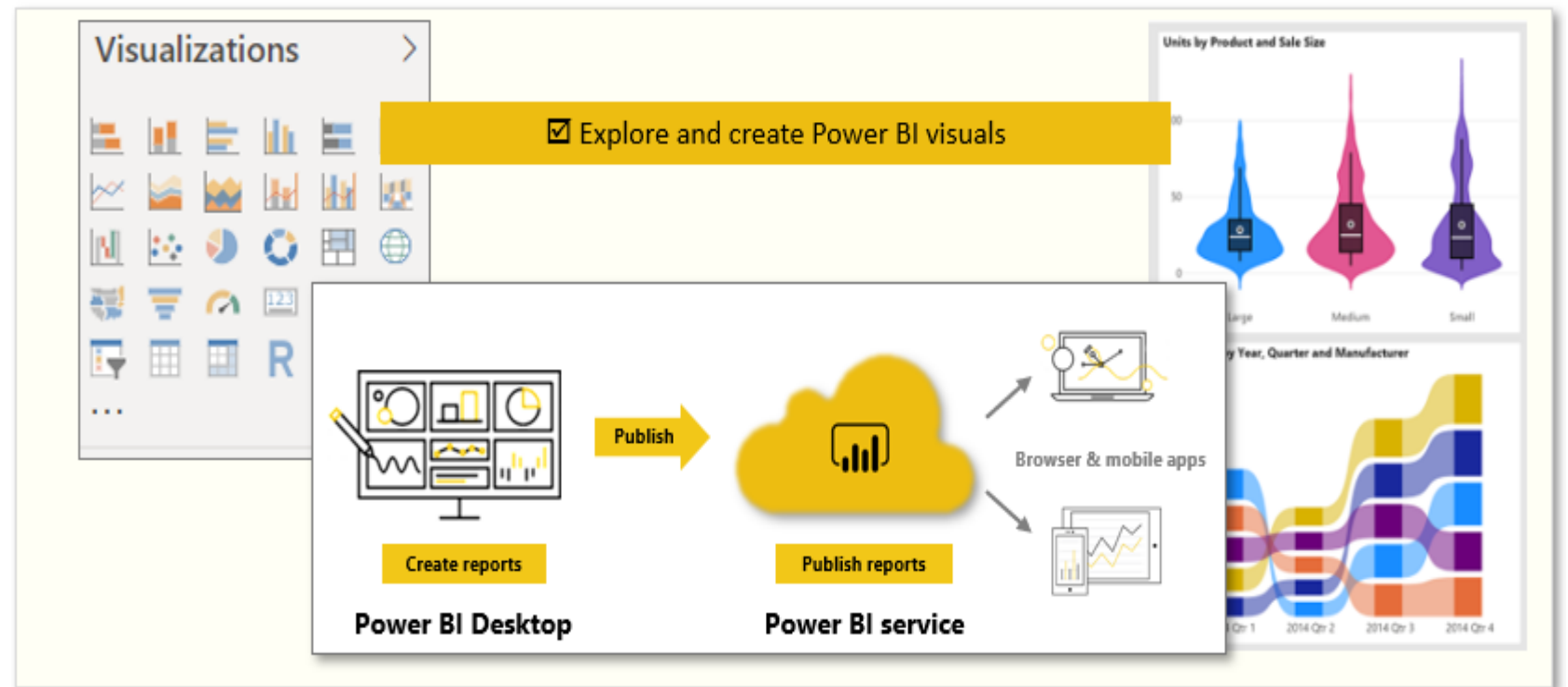
Ahmad Rosadi

# Pengenalan Visual pada Power BI

Visual memungkinkan Anda untuk menyajikan data dengan cara yang menarik dan berpandangan luas, serta membantu Anda menunjukkan komponen-komponen penting itu. Power BI memiliki banyak visual yang menarik dan banyak lagi yang sering dirilis.

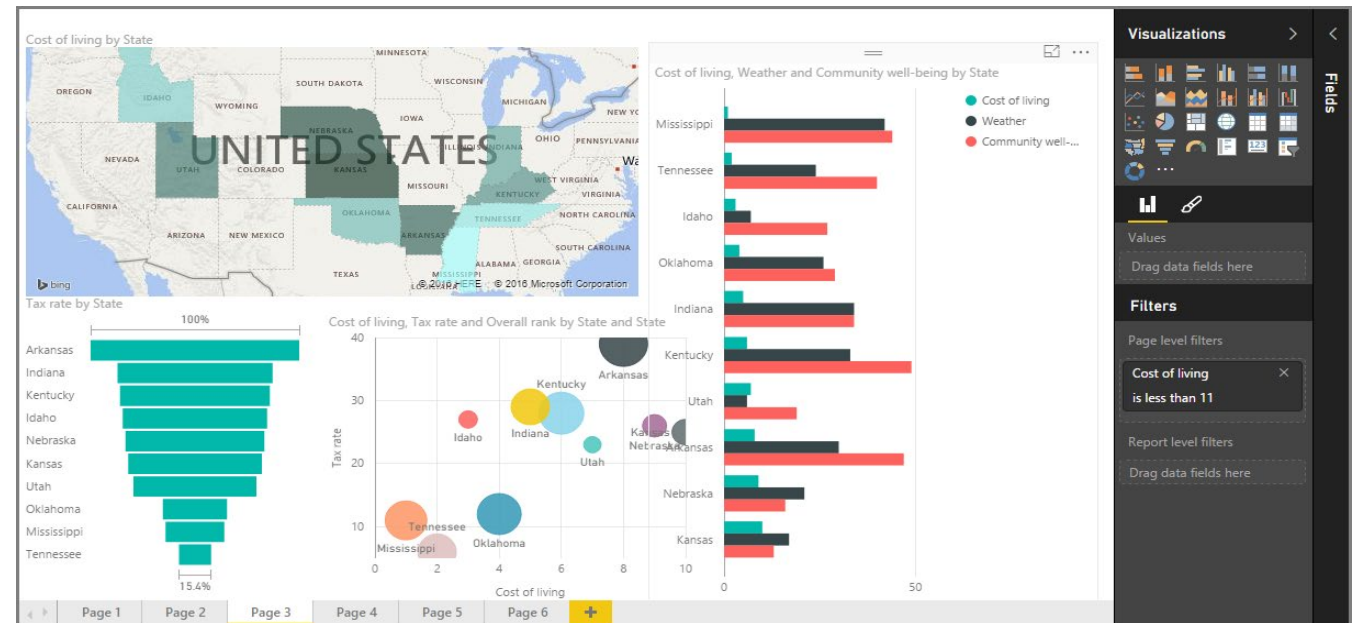
Berikut ini adalah tugas yang akan Anda selesaikan dalam modul ini:

- Jelajahi Visual Power BI
- Membuat Visual



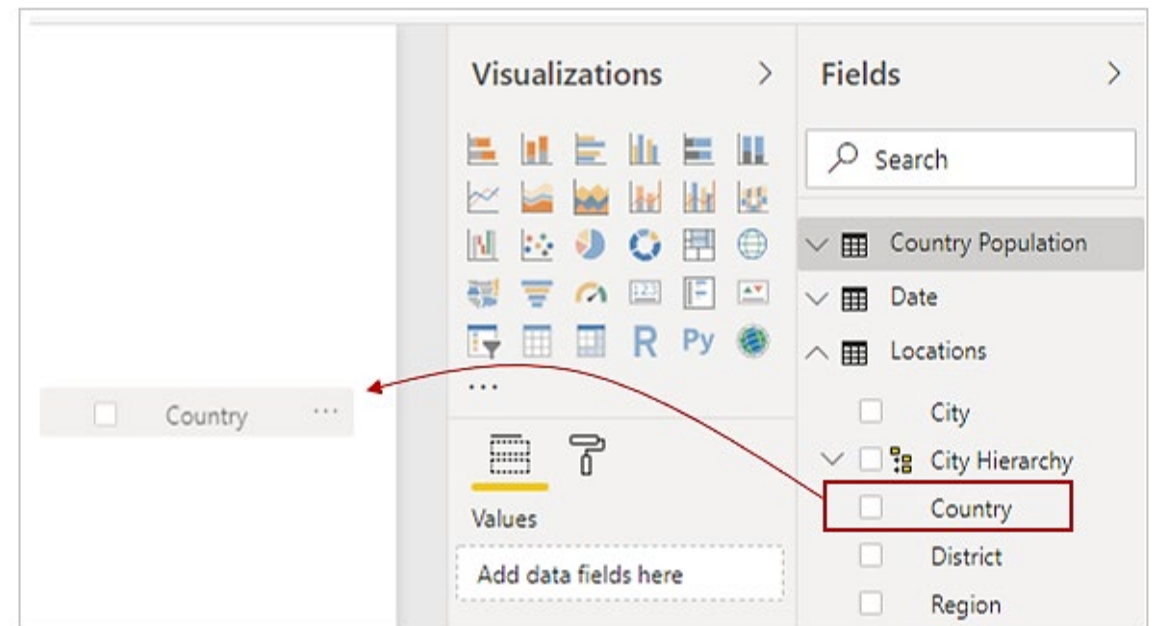
# Pengenalan Visual pada Power BI

- Visualisasi data adalah salah satu bagian inti dan blok bangunan dasar Power BI. Membuat visual adalah salah satu cara paling efektif untuk menemukan dan membagikan wawasan Anda.
- Anda akan menemukan berbagai macam visualisasi di Power BI, yang menawarkan fitur-fitur seperti diagram batang sederhana, diagram lingkaran, peta, dan lebih banyak penawaran esoteris seperti air terjun, corong, dan pengukur. Power BI Desktop juga menawarkan alat pemformatan halaman yang luas, seperti bentuk dan gambar, yang membantu menghidupkan laporan Anda.



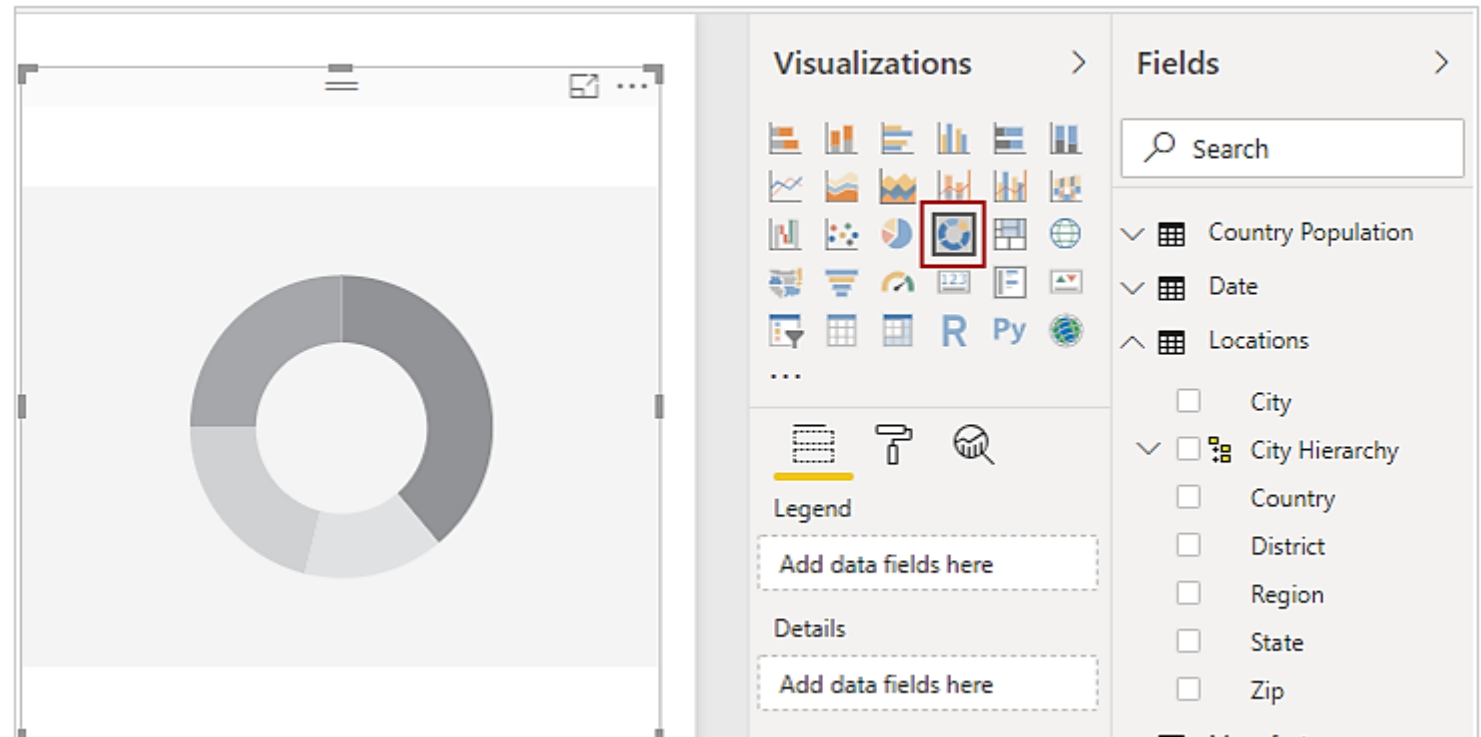
# Buat dan sesuaikan visualisasi sederhana

- Unit ini menjelaskan cara membuat bagan batang, bagan pai, dan bagan pohon baru, serta cara menyesuaikan elemen ini agar sesuai dengan laporan Anda.
- Dua cara untuk membuat visualisasi baru di Power BI Desktop adalah:
  - Seret nama field dari panel Fields lalu letakkan di kanvas Report  
Secara default, visualisasi Anda muncul sebagai tabel data.



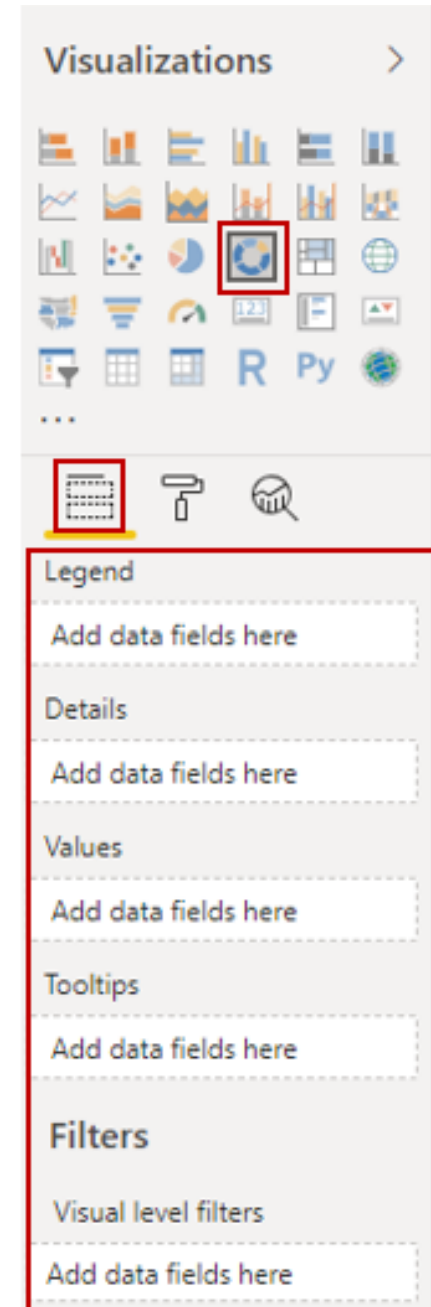
# Buat dan sesuaikan visualisasi sederhana

- Cara lainnya, di panel Visualisasi, pilih jenis visualisasi yang ingin Anda buat. Dengan metode ini, visual default adalah tempat penampung kosong yang menyerupai jenis visual yang Anda pilih



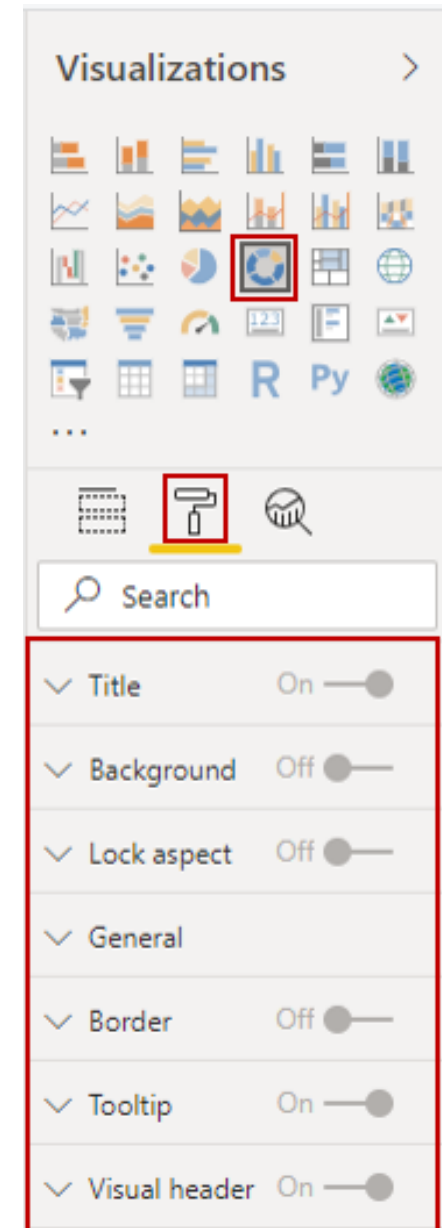
# Buat dan sesuaikan visualisasi sederhana

- Setelah Anda membuat grafik, peta, atau bagan, Anda bisa mulai menyeret field data ke bagian bawah panel Visualisasi untuk membangun dan mengatur visual Anda. Kolom yang tersedia akan berubah berdasarkan jenis visualisasi yang Anda pilih. Saat Anda menarik dan melepaskan field data, visualisasi Anda akan secara otomatis diperbarui untuk mencerminkan perubahan.



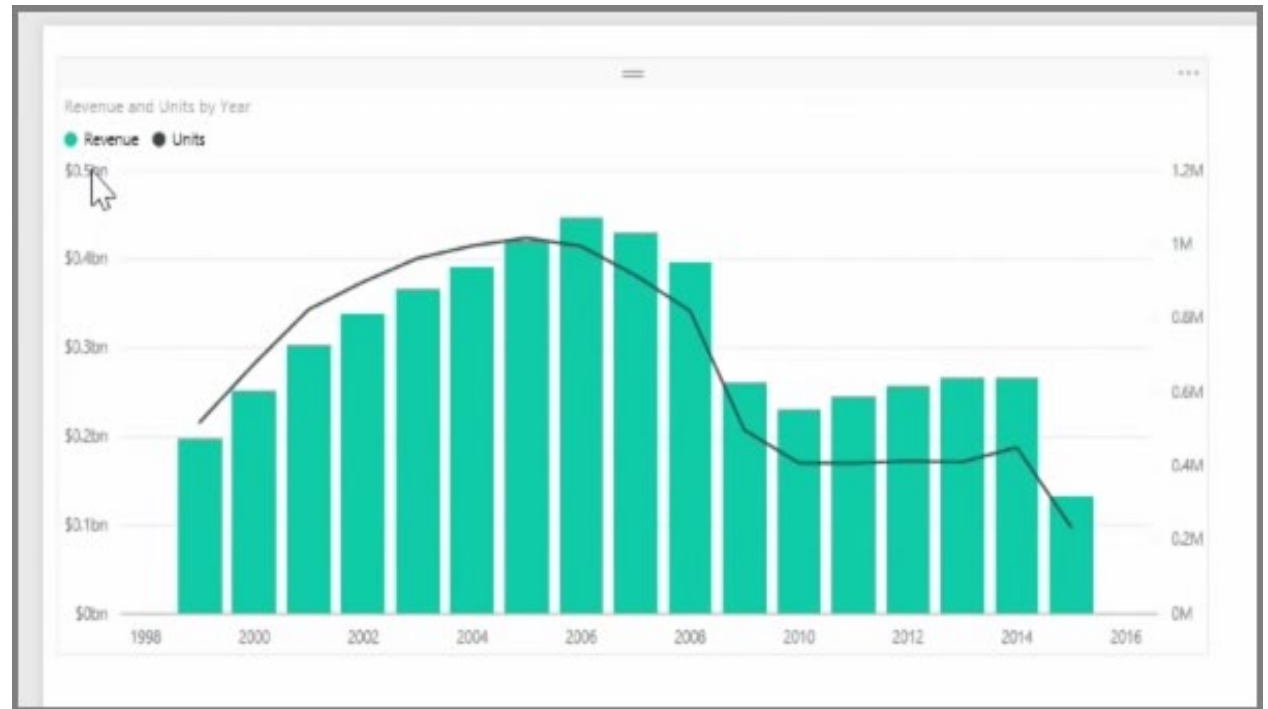
# Buat dan sesuaikan visualisasi sederhana

- Anda dapat mengubah ukuran visual dengan memilihnya lalu menyeret handle in atau out. Anda juga dapat memindahkan visualisasi Anda di mana saja di kanvas dengan memilih dan kemudian menariknya ke tempat yang Anda inginkan. Jika Anda ingin mengonversi antara berbagai jenis visual, pilih visual yang ingin Anda ubah dan pilih visual yang berbeda dari panel Visualisasi. Power BI mencoba mengubah bidang yang Anda pilih ke tipe visual baru sedekat mungkin.
- Saat Anda mengarahkan kursor ke bagian visual Anda, Anda akan menerima tooltip yang berisi detail tentang segmen itu, seperti label dan nilai total.
- Pilih ikon kuas pada panel Visualisasi untuk membuat perubahan kosmetik pada visual Anda. Contoh perubahan kosmetik termasuk penyelarasan latar belakang, teks judul, dan warna data.



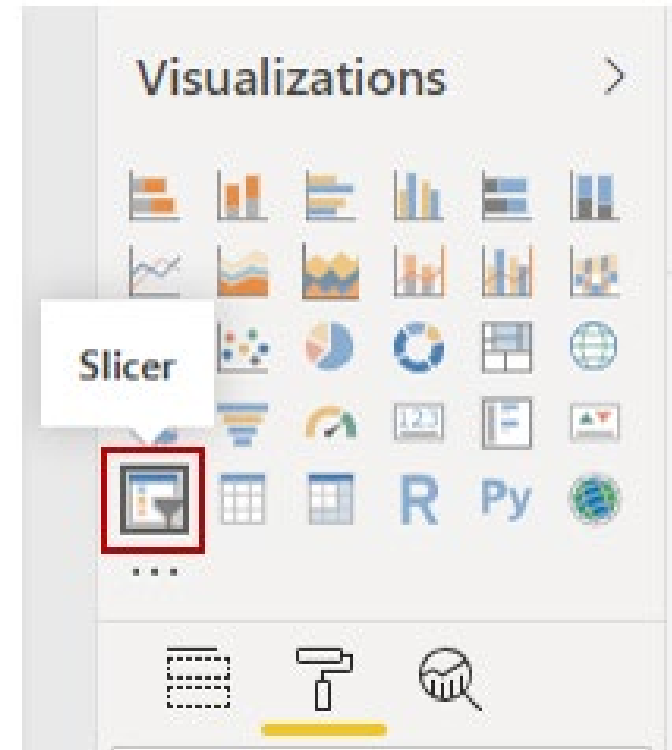
# Buat Grafik Kombinasi

- Grafik kombinasi adalah cara yang efektif untuk memvisualisasikan berbagai ukuran yang memiliki skala berbeda dalam satu visualisasi.
- Anda mungkin ingin memvisualisasikan dua ukuran dengan skala yang berbeda, seperti pendapatan dan unit. Gunakan bagan kombinasi untuk menunjukkan garis dan batang dengan skala sumbu yang berbeda. Power BI mendukung berbagai jenis bagan kombinasi secara default, termasuk bagan Line dan Stacked Columns.
- Anda dapat membagi setiap kolom dengan kategori dengan menyeret kategori ke dalam bidang Seri Kolom. Ketika Anda melakukannya, setiap bilah berwarna secara proporsional berdasarkan nilai-nilai dalam setiap kategori.



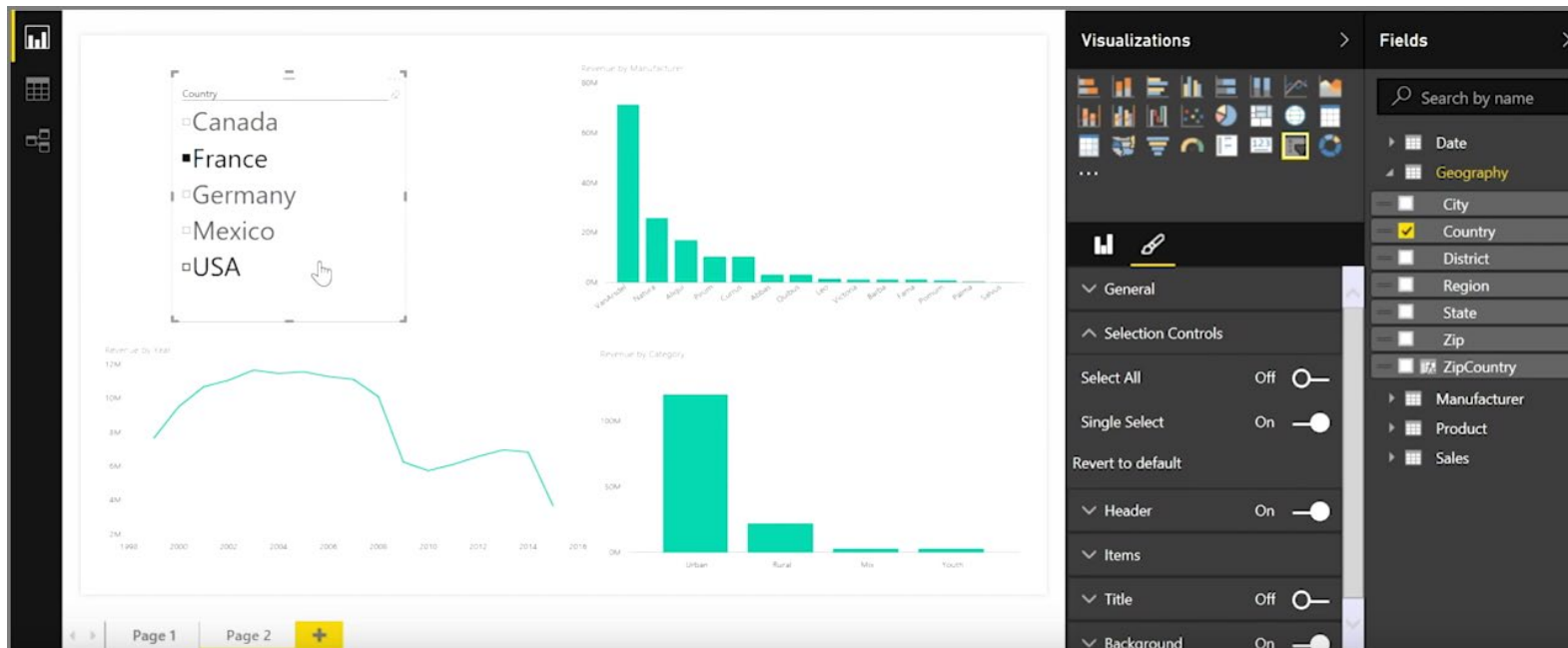
# Buat Slicers

- Slicers adalah salah satu jenis visualisasi yang paling kuat, terutama sebagai bagian dari bussiness report. Slicer adalah filter visual di atas kanvas yang memungkinkan pengguna laporan untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai tertentu. Contoh filter termasuk tahun atau berdasarkan lokasi geografis.
- Untuk menambahkan slicer ke laporan Anda, pilih Slicer dari panel Visualisasi.



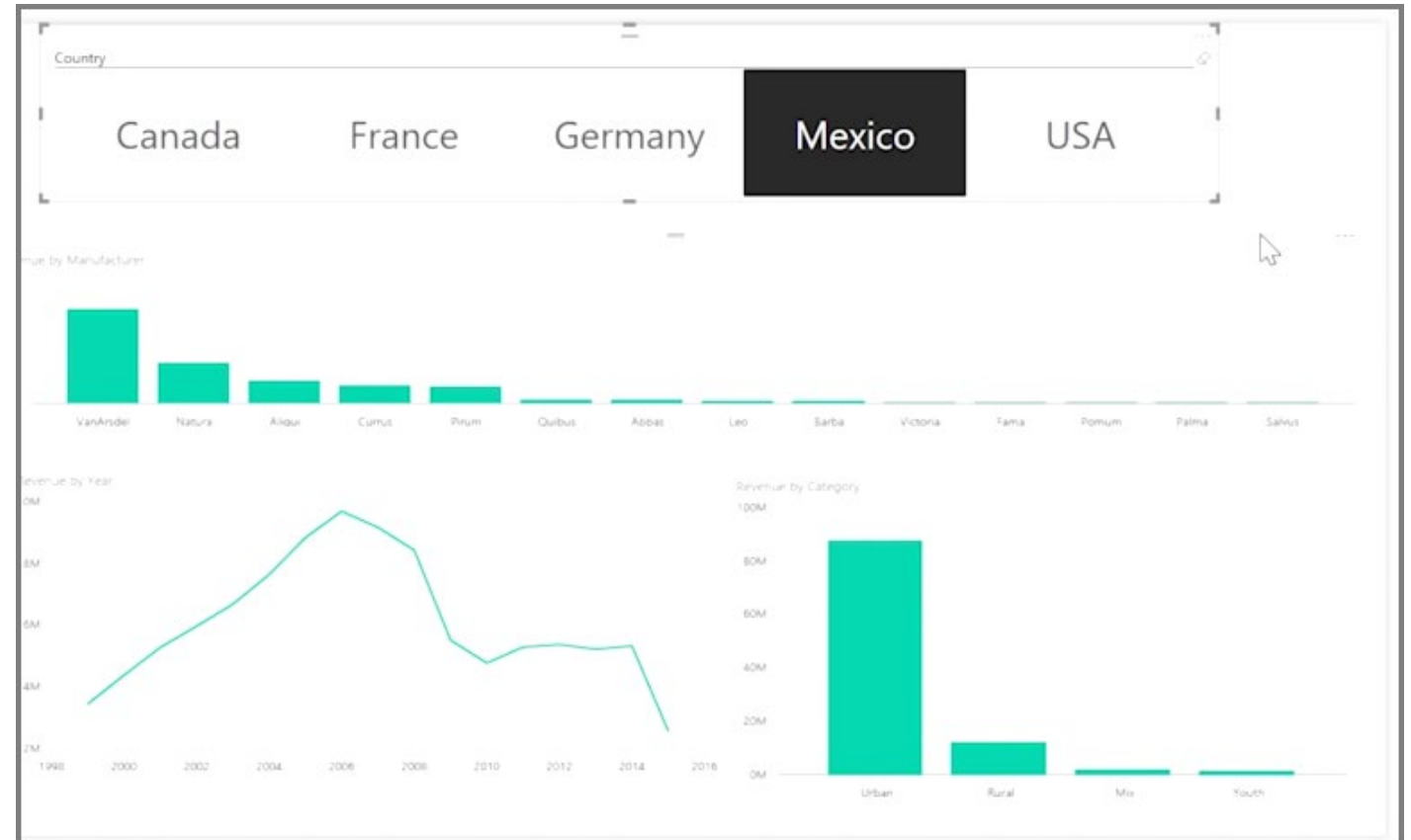
# Buat Slicers

- Seret field tempat Anda ingin mengiris dan menjatuhkannya ke bagian atas tempat pengiris. Visualisasi berubah menjadi daftar elemen dengan checkbox. Elemen-elemen ini adalah filter Anda. Pilih kotak di sebelah yang ingin Anda segmentasikan, dan Power BI akan memfilter, atau mengiris, semua visual lainnya pada halaman laporan yang sama.



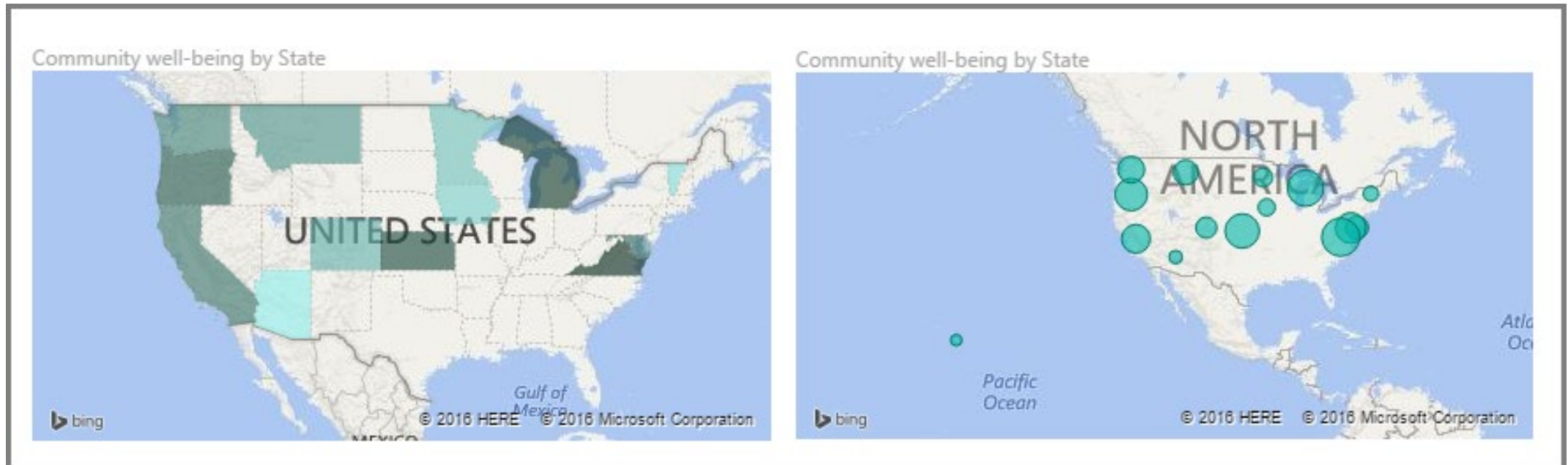
# Buat Slicers

- Beberapa opsi berbeda tersedia untuk membantu Anda memformat slicer Anda. Anda dapat mengaturnya untuk menerima banyak input sekaligus, atau Anda dapat menggunakan mode **Single Select** untuk menggunakannya satu per satu. Anda juga dapat menambahkan opsi **Select All** ke elemen slicer Anda, yang sangat membantu ketika Anda memiliki daftar panjang. Ubah orientasi slicer Anda dari standar vertikal ke horizontal, dan itu menjadi bilah pilihan daripada checklist.



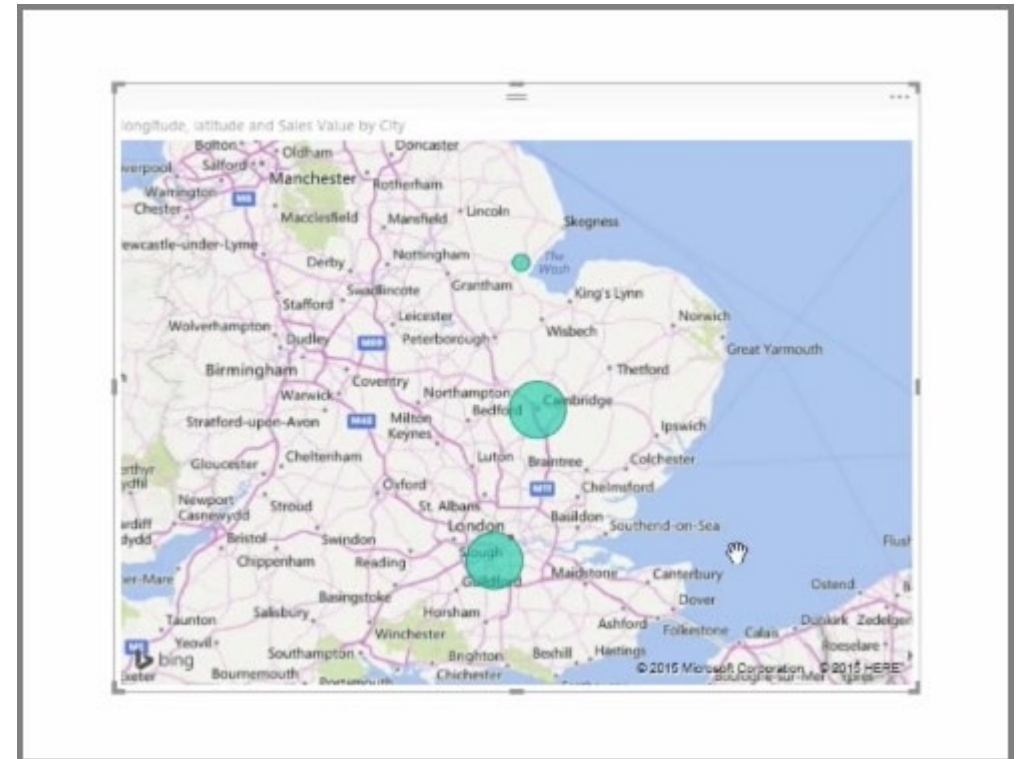
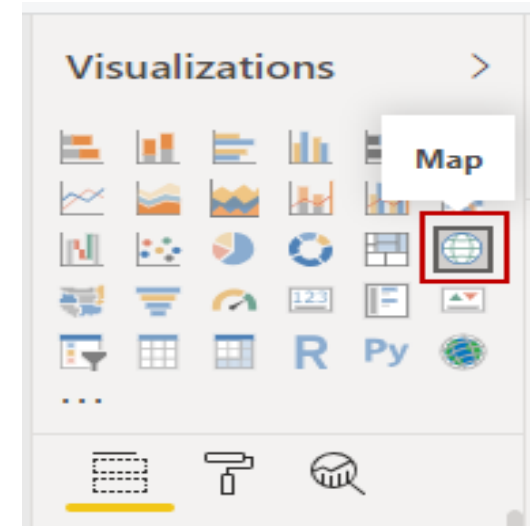
# Map visualization

- Power BI memiliki dua jenis visualisasi peta yang berbeda: peta gelembung yang menempatkan gelembung di atas titik geografis, dan peta bentuk yang menunjukkan garis besar area yang ingin Anda visualisasikan.



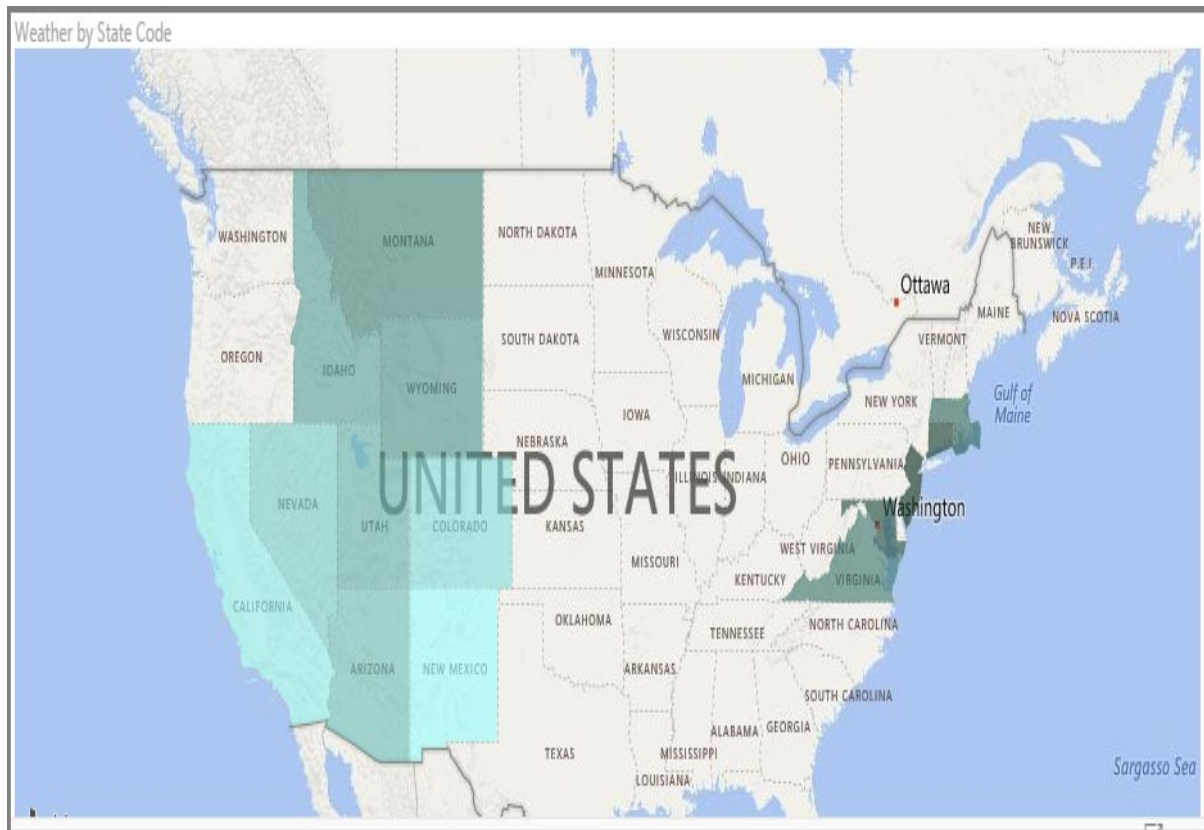
# Buat peta gelembung (*bubble map*)

- Untuk membuat peta gelembung, pilih opsi Peta di panel Visualisasi. Di opsi Visualisasi, tambahkan nilai ke keranjang Lokasi untuk menggunakan peta visual.
- Power BI menerima banyak jenis nilai lokasi. Ini mengenali nama kota, kode bandara, atau data lintang dan bujur tertentu. Tambahkan field ke bucket Ukuran untuk mengubah ukuran gelembung untuk setiap lokasi peta.



# Buat peta Bentuk (*shape map*)

- Untuk membuat peta bentuk, pilih opsi **Filled Map** di panel Visualisasi. Seperti peta gelembung, Anda harus menambahkan nilai ke keranjang Lokasi untuk menggunakan visual ini. Tambahkan bidang ke bucket Ukuran untuk mengubah intensitas warna isian.



Ikona peringatan di sudut kiri atas visual Anda menunjukkan bahwa peta membutuhkan lebih banyak data lokasi untuk secara akurat memplot nilai. Ini adalah masalah umum ketika data di bidang lokasi Anda ambigu, seperti menggunakan nama area seperti Washington, yang bisa menunjukkan negara bagian atau distrik.

Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah data lokasi adalah mengubah nama kolom Anda menjadi lebih spesifik, seperti State. Cara lain adalah dengan mereset secara manual kategori data dengan memilih Data Category pada tab Modelling. Dari daftar **Data Category**, Anda dapat menetapkan kategori ke data Anda seperti "Negara" atau "Kota."

# Matriks dan tabel

- Anda dapat menggunakan Power BI Desktop untuk membuat grafik grafis dan visual.
- Jika Anda memiliki informasi numerik dalam tabel, seperti pendapatan, jumlah total akan muncul di bagian bawah. Anda dapat secara manual mengurutkan berdasarkan setiap kolom dengan memilih judul kolom untuk mengganti urutan naik atau turun. Jika kolom tidak cukup lebar untuk menampilkan semua kontennya, pilih dan seret judul kolom untuk membentangkannya.
- Di panel Visualisasi, urutan field dalam bucket Nilai menentukan urutan di mana mereka muncul di tabel Anda.

Manufacturer	Revenue	Country Name
VanArsdel	2,072,002,865.41	USA
Natura	834,238,310.54	USA
Aliqui	556,117,239.51	USA
Currus	383,786,544.65	USA
Pirum	373,931,399.41	USA
Quibus	118,454,655.53	USA
Abbas	116,735,629.76	USA
VanArsdel	77,330,045.74	Germany

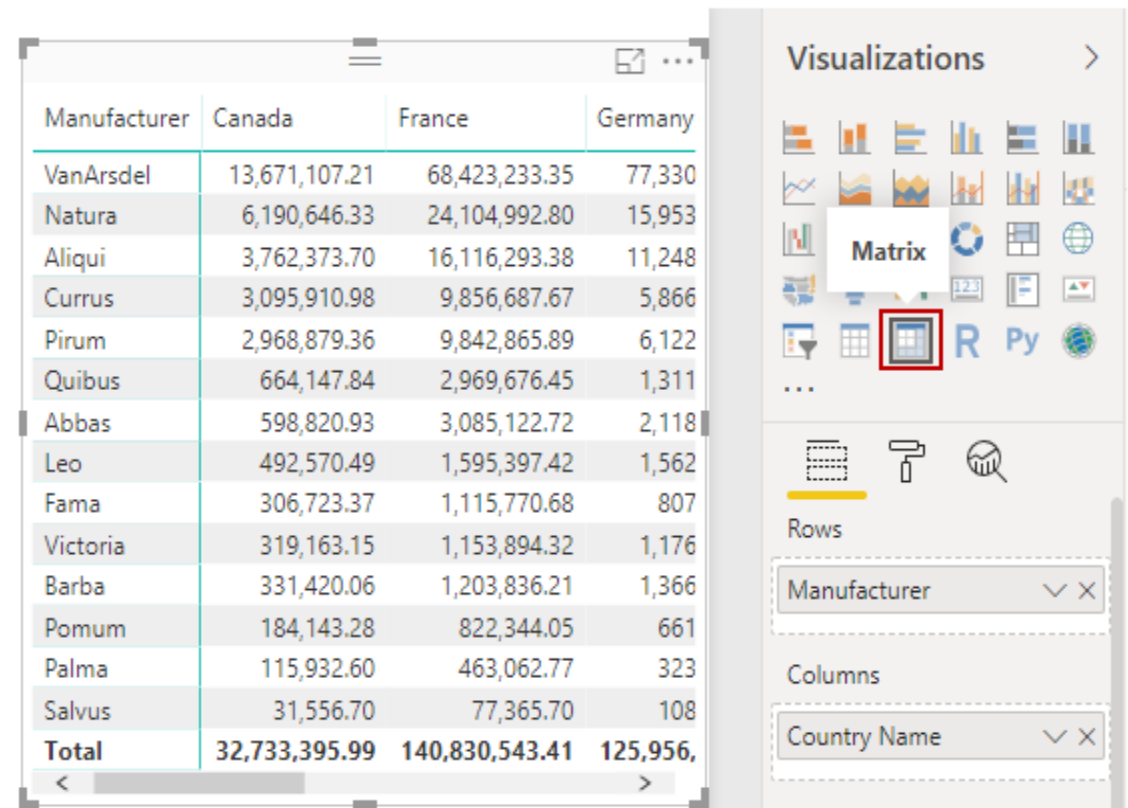
Values

- Manufacturer
- Revenue
- Country Name

# Matriks dan tabel

- Matriks mirip dengan tabel, tetapi memiliki header kategori berbeda pada kolom dan baris. Seperti halnya tabel, informasi numerik akan secara otomatis dijumlahkan sepanjang bagian bawah dan kanan dari matriks.

- Banyak pilihan kosmetik tersedia untuk matriks, seperti kolom ukuran otomatis, beralih antara total baris dan kolom, pengaturan warna, dan banyak lagi.

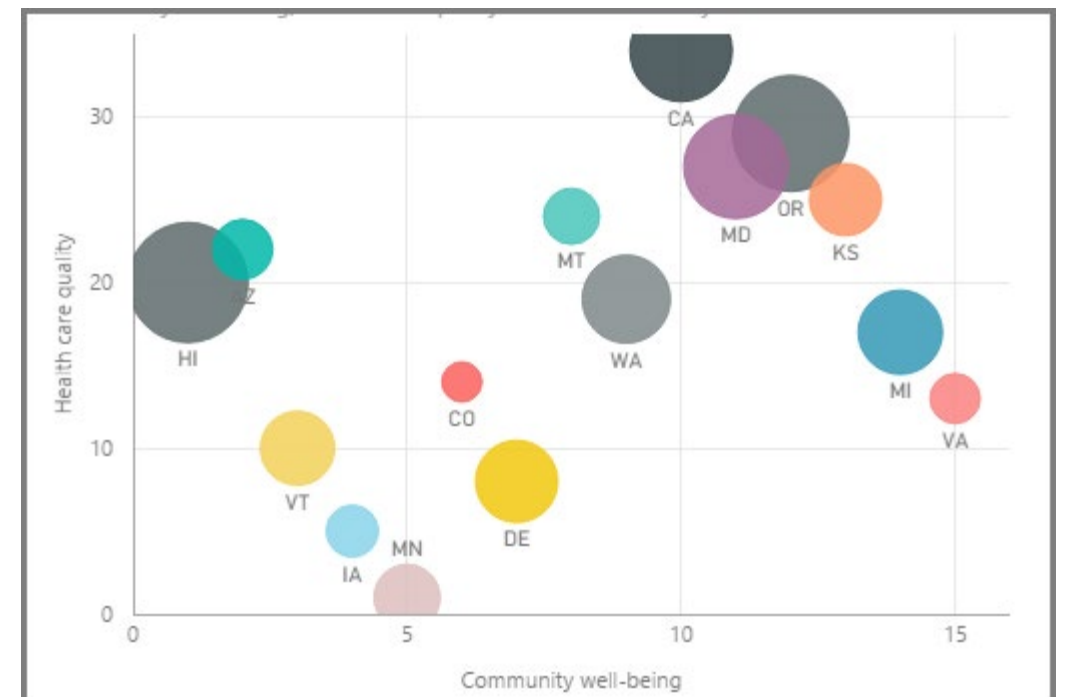


The image shows a screenshot of a data visualization tool. On the left, a matrix table displays sales data for various manufacturers across three countries: Canada, France, and Germany. The table includes a 'Total' row at the bottom. On the right, a 'Visualizations' panel is visible, showing a grid of icons for different chart types. The 'Matrix' icon is highlighted with a red box. Below the grid, the 'Rows' field is set to 'Manufacturer' and the 'Columns' field is set to 'Country Name'.

Manufacturer	Canada	France	Germany
VanArsdel	13,671,107.21	68,423,233.35	77,330
Natura	6,190,646.33	24,104,992.80	15,953
Aliqui	3,762,373.70	16,116,293.38	11,248
Currus	3,095,910.98	9,856,687.67	5,866
Pirum	2,968,879.36	9,842,865.89	6,122
Quibus	664,147.84	2,969,676.45	1,311
Abbas	598,820.93	3,085,122.72	2,118
Leo	492,570.49	1,595,397.42	1,562
Fama	306,723.37	1,115,770.68	807
Victoria	319,163.15	1,153,894.32	1,176
Barba	331,420.06	1,203,836.21	1,366
Pomum	184,143.28	822,344.05	661
Palma	115,932.60	463,062.77	323
Salvus	31,556.70	77,365.70	108
<b>Total</b>	<b>32,733,395.99</b>	<b>140,830,543.41</b>	<b>125,956,</b>

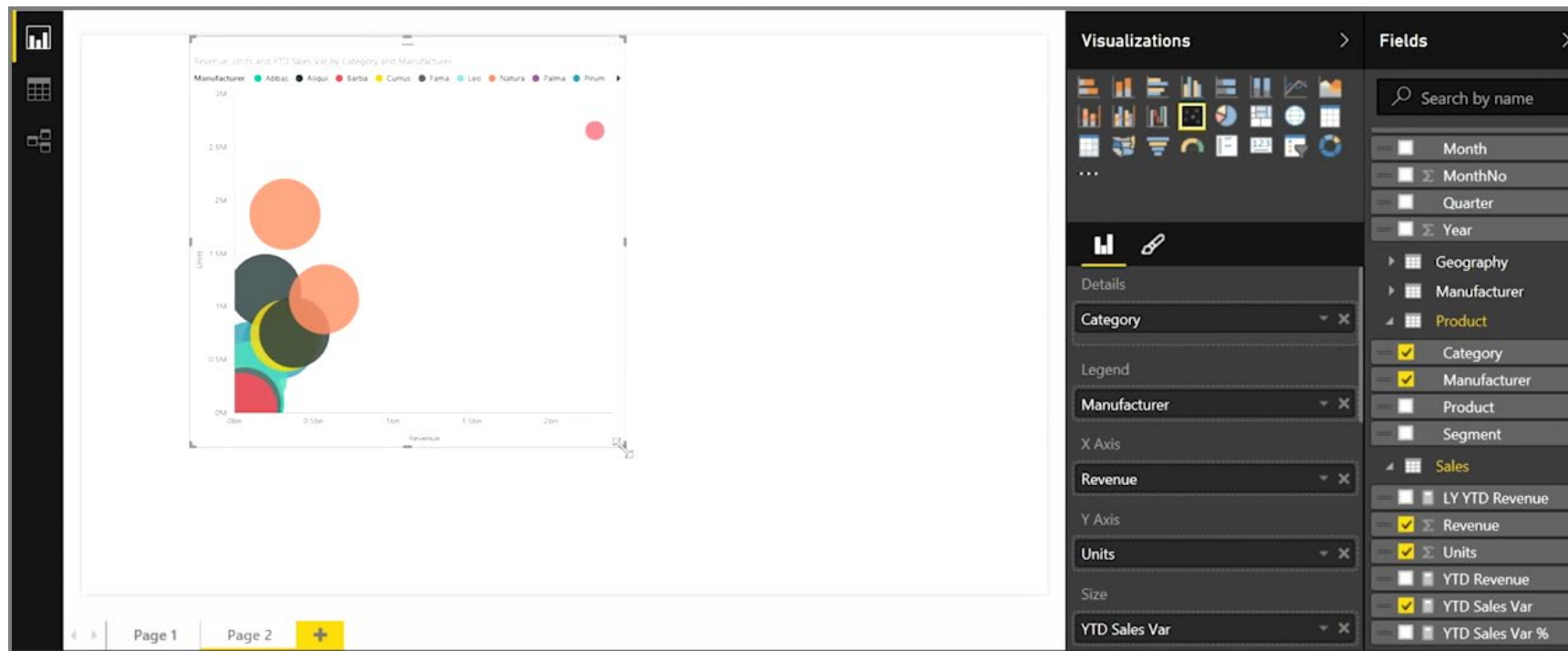
# Buat Bagan Sebaran

- Gunakan grafik pencar untuk membandingkan dua ukuran yang berbeda, seperti penjualan unit versus pendapatan.
- Untuk membuat grafik kosong, pilih **Scater Chart** dari panel Visualisasi. Seret dan letakkan kedua field yang ingin Anda bandingkan dari panel Fields ke keranjang opsi Sumbu X dan Sumbu Y. Pada titik ini, diagram sebar Anda mungkin memiliki gelembung kecil di tengah visual. Anda perlu menambahkan ukuran ke keranjang Detail untuk menunjukkan bagaimana Anda ingin mengelompokkan data Anda. Misalnya, jika Anda membandingkan penjualan barang dan pendapatan, Anda mungkin ingin membagi data berdasarkan kategori, atau pabrikan, atau bulan penjualan.



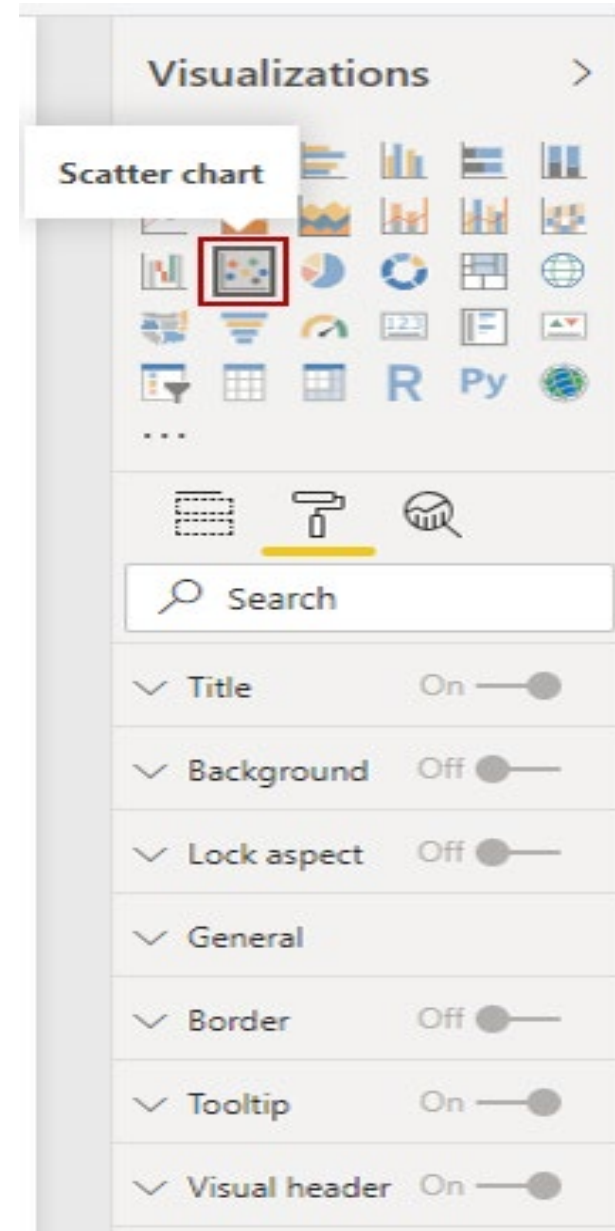
# Buat Bagan Sebaran

- Menambahkan field lain ke kotak Legend akan memberi kode warna gelembung Anda sesuai dengan nilai field tersebut. Anda juga bisa menambahkan field ke bucket Ukuran untuk mengubah ukuran gelembung sesuai dengan nilai itu.



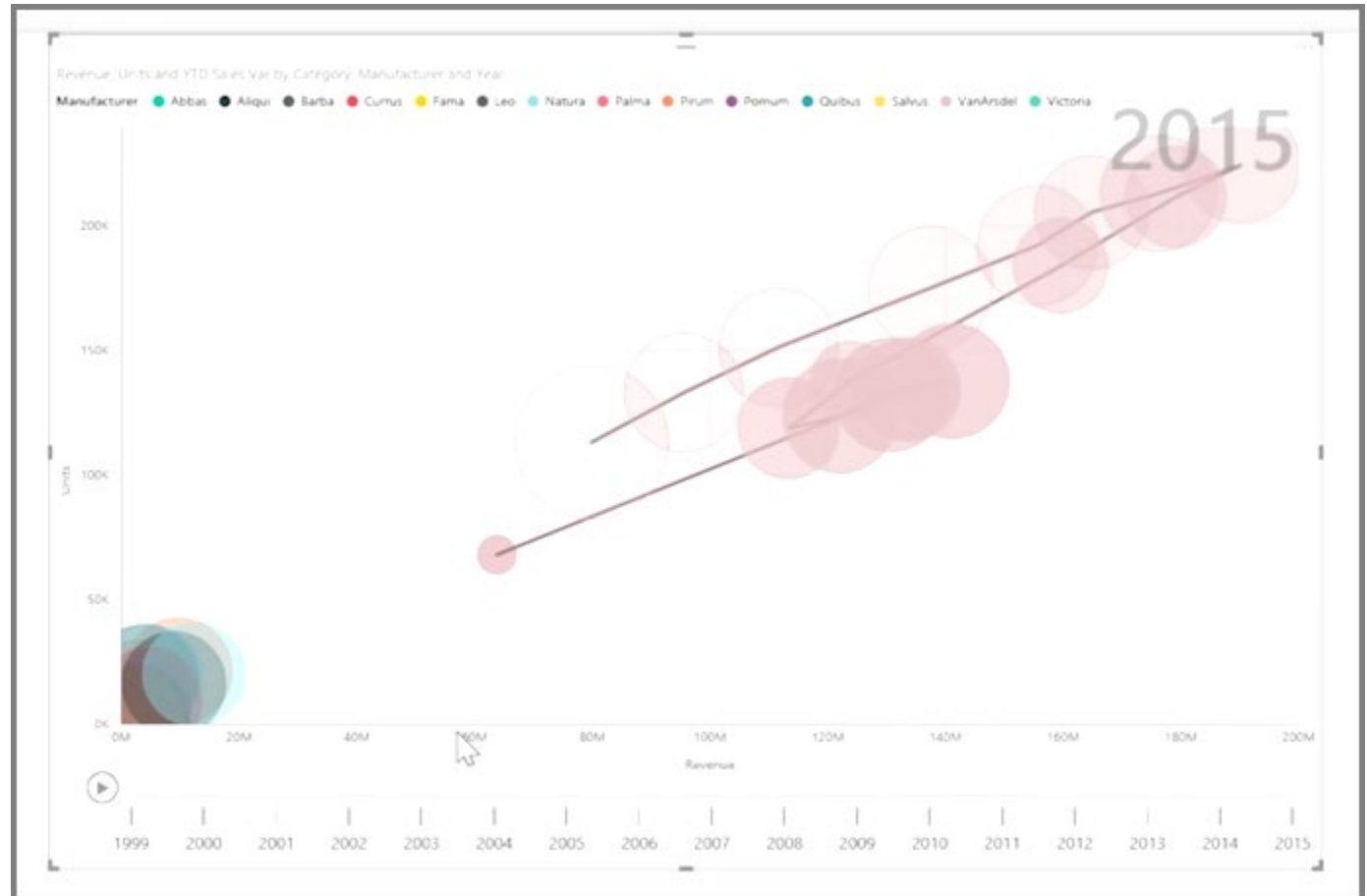
# Buat Bagan Sebaran

- Scatter chart juga memiliki banyak opsi pemformatan visual, seperti menyalakan garis besar untuk setiap gelembung berwarna dan beralih di antara masing-masing label. Anda dapat mengubah warna data untuk jenis bagan lainnya juga.



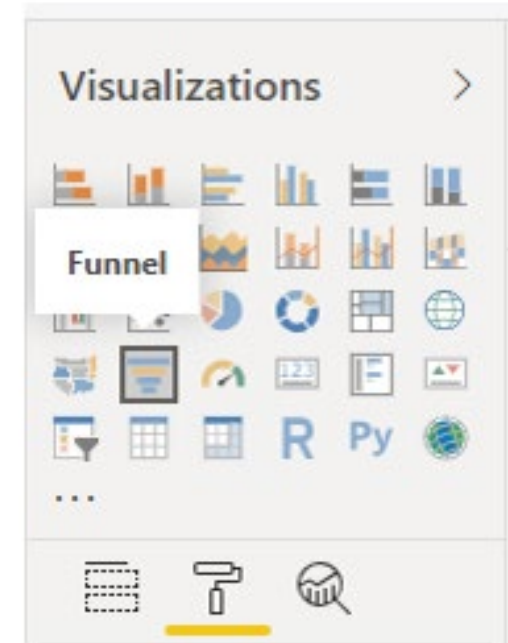
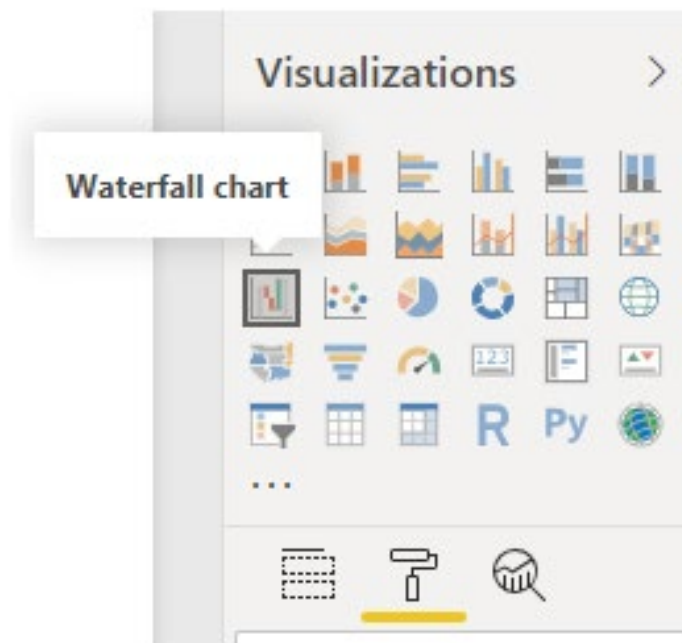
# Buat Bagan Sebaran

- Anda dapat membuat animasi perubahan bagan gelembung Anda seiring waktu dengan menambahkan bidang berbasis waktu ke keranjang Play Axis. Pilih gelembung selama animasi untuk melihat jejak jalurnya.



# Buat Bagan Air Terjun dan Corong

- Waterfall and funnel charts are two of the more noteworthy (and uncommon) standard visualizations that are included in Power BI. To create a blank chart of either type, select its icon from the Visualizations pane.



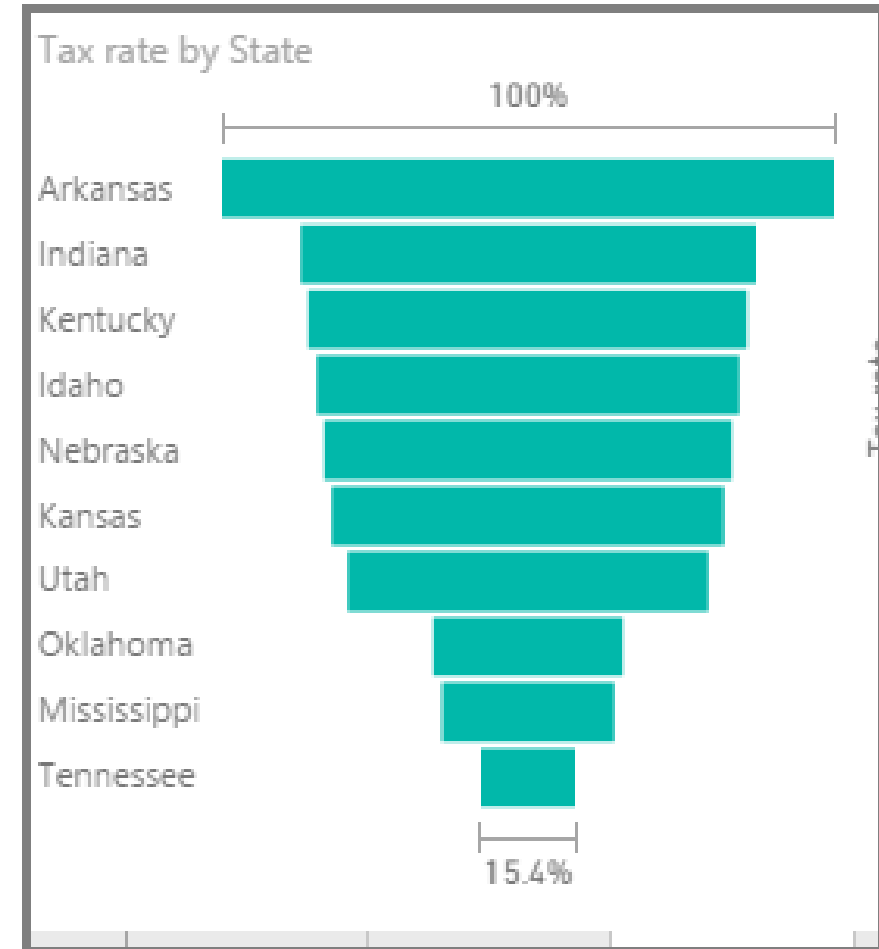
# Buat Bagan Air Terjun

- Grafik air terjun biasanya digunakan untuk menunjukkan perubahan dalam nilai tertentu dari waktu ke waktu.
- Air terjun hanya memiliki dua opsi bucket: *Category* dan *Y Axis*. Seret field berbasis waktu, seperti Year, ke bucket Category, dan seret nilai yang ingin Anda lacak ke bucket Y Axis. Periode waktu di mana peningkatan nilai terjadi ditampilkan dalam warna hijau secara default, sedangkan periode dengan penurunan nilai ditampilkan dalam warna merah.



# Buat Bagan Corong

- Bagan corong biasanya digunakan untuk menunjukkan perubahan pada proses tertentu, seperti jalur penjualan atau upaya penyimpanan situs web.

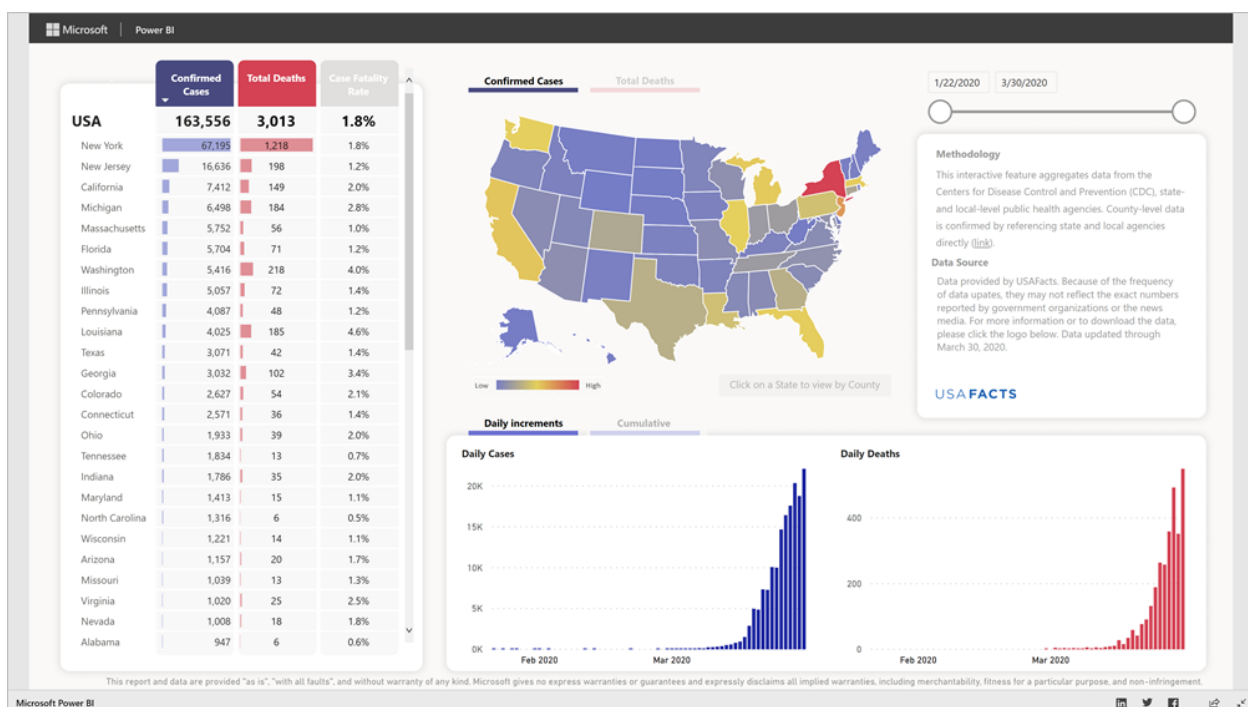


# Ringkasan

- Visual memungkinkan Anda untuk mengkomunikasikan informasi yang tersembunyi dalam data mentah dengan lebih baik. Visual dapat menyoroti tren yang tidak jelas dengan cara data tabular mungkin tidak. Power BI mencakup banyak visual menarik yang dapat Anda gunakan untuk menerangi data Anda dan menceritakan kisah yang lebih baik.
- Untuk Mempelajari lebih lanjut dapat lihat link berikut :
  - [Radial gauge charts in Power BI](#)
  - [Change how visuals interact in a Power BI report](#)
  - [How-To: Display 2-letter country data on a Power BI map](#)
  - [Tips and tricks for color formatting in Power BI](#)
  - [Tutorial: Adding formatting options to a Power BI custom visual](#)
  - [Best design practices for reports and visuals](#)

# Studi Kasus : Pelacakan COVID-19 untuk Pemerintah Negara Bagian dan Pemerintah Lokal Amerika Serikat

Tim Power BI telah membuat sampel pelacakan COVID-19 yang memungkinkan pemerintah negara bagian dan lokal AS untuk mempublikasikan atau menyesuaikan laporan interaktif tentang COVID-19. Dengan menggunakan Power BI Desktop, mereka dapat menganalisis dan memvisualisasikan data COVID-19 untuk membuat komunitas mereka mendapatkan informasi di tingkat kota, kabupaten, negara bagian, dan nasional. Kemudian menggunakan Power BI Publish to Web, mereka dapat membagikan laporan secara publik untuk menginformasikan warga. Artikel ini menawarkan berbagai opsi untuk menggunakan visualisasi interaktif Power BI di cerita publik, blog, atau situs web Anda sendiri.



Artikel ini membahas cara:

- Salin kode semat dan letakkan di situs Anda sendiri.
- Buat penyesuaian seperti memformat negara tertentu.
- Publikasikan ke layanan Power BI.
- Terbitkan ke web.

- Hancurkan data ini dengan data dari sumber lain.

## Prasyarat

Sebelum Anda mulai menggunakan Power BI untuk menceritakan kisah Anda, Anda memerlukan prasyarat ini:

- Unduh aplikasi [Power BI Desktop](#) gratis.
- Mendaftar untuk [Power BI Service](#).

## Opsi 1: Kode Pre-built embed

Microsoft telah menerbitkan laporan sampel dan membuat kode sematan yang diterbitkan ke web. Anda dapat menggunakan kode embed untuk menanamkan sampel lengkap, termasuk tampilan nasional, dan menelusuri ke tingkat negara bagian dan kabupaten di situs web Anda sendiri. Sebelum memublikasikan data ini, kami sarankan meninjau [penafian](#) dalam artikel ini.

Untuk menyertakan grafik interaktif di situs Anda, salin dan tempel kode sematan berikut ke tempat Anda ingin grafik tersebut ditampilkan di halaman web Anda.

```
<iframe width="1600" height="900"
src="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMmI2ZjExMzItZTcwNy0
0YmUwLWF1MTAtYTUxYzVjODZmYjA5IiwidCI6ImMxMzZlZWwLWZlOTItNDVlMC
1iZWFlLTQ2OTg0TczZTIzMmIsImMiOiJF9" frameborder="0"
allowFullScreen="true"></iframe>
```

Kode embed adalah elemen HTML iFrame yang dapat Anda masukkan ke halaman HTML apapun. Sesuaikan lebar dan tinggi iFrame yang disediakan agar sesuai dengan situs Anda. Laporan sampel ditulis dengan proporsi 16: 9, jadi pilih ukuran yang mempertahankan dimensi ini. Ketika diimplementasikan dengan benar, grafik muncul tanpa batas abu-abu tambahan. Sangat berguna untuk meninjau tips dan trik ukuran iFrame saat melakukan perubahan ini.

## Opsi 2: Sesuaikan file sampel Power BI

File Power BI berisi data dan grafik interaktif dalam format file .pbix yang dapat Anda edit di Power BI Desktop.

Kustomisasi tipikal adalah untuk memfilter laporan ke kondisi tertentu, dan kemudian membuat kode sematan Anda yang dipublikasi ke web untuk laporan khusus Anda.

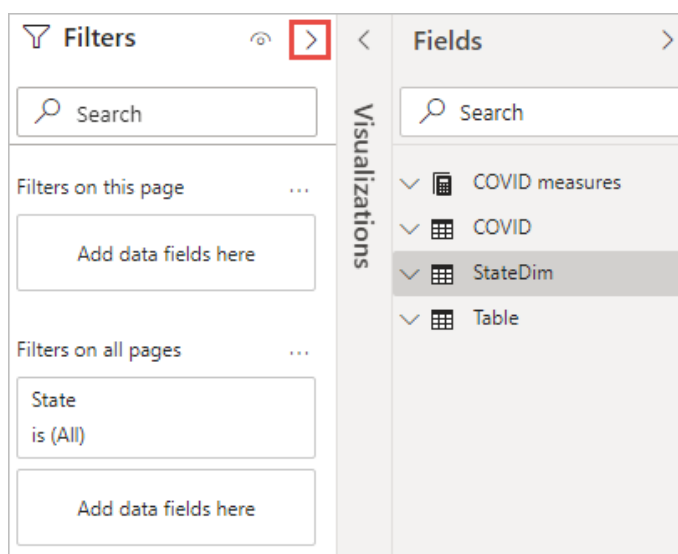
Data USAFacts disediakan di bawah Lisensi Creative Commons yang memerlukan atribusi. Sebelum menerbitkan data ini, tinjau [penafian](#).

Untuk memulai, unduh file .pbix

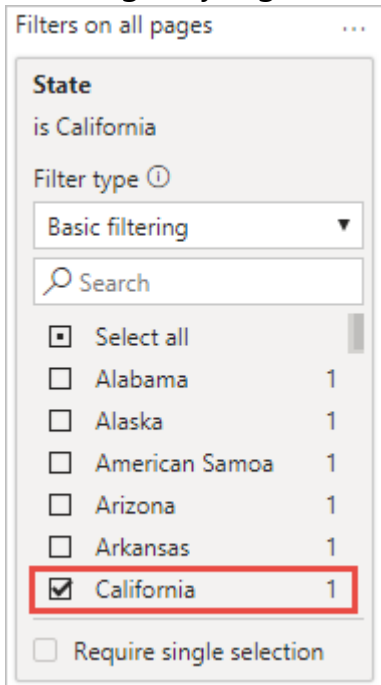
(<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2125058>).

## Perbarui laporan Anda

1. Unduh versi terbaru aplikasi gratis, [Power BI Desktop](#), jika Anda belum melakukannya.
2. Unduh file .pbix, jika belum, dan buka di Power BI Desktop.
3. Untuk memfilter laporan Anda ke kondisi tertentu, pilih panah untuk membuka panel Filter.



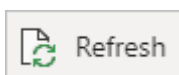
4. Pilih negara yang Anda minati.



5. Untuk menyimpan file Anda, pilih **File** > **Save**.

## Refresh laporan Anda

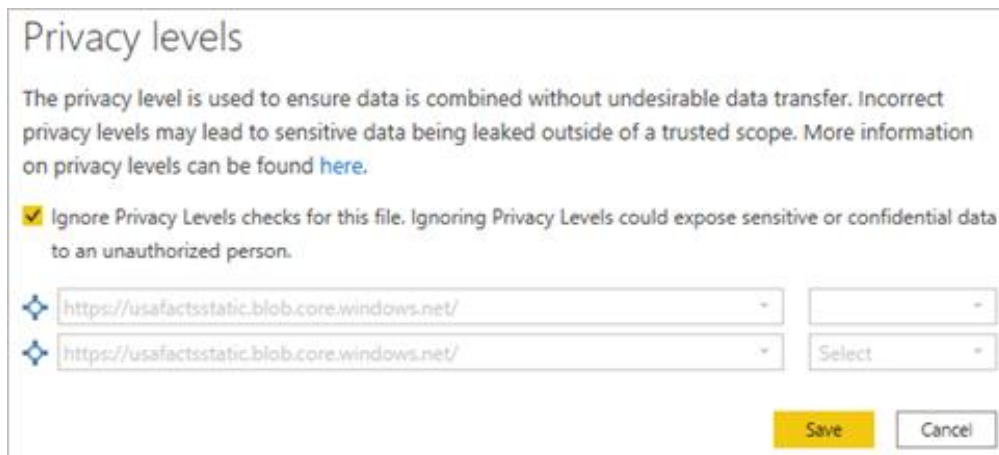
1. Pilih tombol **Refresh**.



2. Pilih **Anonymous** > **Connect**.



3. Pilih **Ignore Privacy Levels**, Jika tampil > **Save**.



Privacy levels

The privacy level is used to ensure data is combined without undesirable data transfer. Incorrect privacy levels may lead to sensitive data being leaked outside of a trusted scope. More information on privacy levels can be found [here](#).

Ignore Privacy Levels checks for this file. Ignoring Privacy Levels could expose sensitive or confidential data to an unauthorized person.

[https://usafactsstatic.blob.core.windows.net/](#)

[https://usafactsstatic.blob.core.windows.net/](#)

## Publikasikan laporan Anda ke layanan Power BI

Setelah Anda menyesuaikan laporan sesuai keinginan Anda, ikuti langkah-langkah yang diuraikan di sini untuk menerbitkan laporan Anda ke layanan Power BI.

## Konfigurasi refresh terjadwal

Agar data dalam laporan tetap terbaru, Anda dapat mengonfigurasi refresh terjadwal setelah Anda mempublikasikan laporan Anda.

Saat Anda mengikuti langkah-langkah ini, pilih opsi berikut:

1. Sumber Data Kredensial Metode Otentikasi: Anonim
2. Pengaturan tingkat privasi untuk sumber data ini: Publik

Untuk menguji pengaturan refresh Anda, pilih opsi [Refresh now](#), tersedia dari item dataset.

Data yang diperbarui dimuat setiap kali jadwal berjalan. Data yang mendasarinya disediakan oleh USAFacts dan mungkin tidak diperbarui sesering jadwal refresh Anda. Periksa situs web USAFacts untuk mengetahui kapan data yang mendasarinya terakhir diperbarui.

Jika Anda bermaksud untuk mempublikasikan laporan khusus di situs web Anda, yang terbaik adalah mengonfigurasi refresh terjadwal Anda untuk menjalankan setidaknya sesering pembaruan data USAFacts. Karena USAFacts dapat menyegarkan data mereka pada waktu yang berbeda setiap hari, Anda mungkin ingin mengonfigurasi beberapa penyegaran setiap hari.

## **Buat kode sematan yang diterbitkan ke web**

Untuk menyematkan laporan khusus Anda di situs web Anda sendiri, ikuti instruksi untuk cara membuat kode semit yang Anda publikasikan ke web.

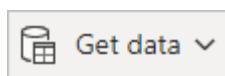
Setelah Anda mempublikasikan kode embed Anda, Anda menggunakan iFrame pada dialog konfirmasi untuk menanamkan di situs web Anda.

Jika Anda membuat perubahan pada laporan di Power BI Desktop, Anda dapat menerbitkan dan mengganti laporan yang ada di layanan Power BI. Kode sematan tidak berubah. Diperlukan sekitar satu jam untuk perubahan pada laporan atau data yang disegarkan untuk muncul di situs web Anda.

## **Opsi 3: Hancurkan data dari sumber lain**

Anda juga dapat menggabungkan data dalam laporan ini dengan data dari sumber lain. Contoh berikut didasarkan pada data dari Universitas Johns Hopkins. Sebelum memublikasikan data ini, kami sarankan meninjau penafian dalam artikel ini.

1. Pilih Get Data > Web.



2. Masukkan URL berikut:

```
https://raw.githubusercontent.com/CSSEGISandData/COVID-19/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_confirmed_global.csv
```

From Web

Basic  Advanced

URL

`https://raw.githubusercontent.com/CSSEGISandData/COVID-19/master/csse`

3. Pilih OK.
4. Pilih **Load** untuk memuat dataset untuk total kasus yang dikonfirmasi di seluruh dunia.

File Origin: 65001: Unicode (UTF-8) | Delimiter: Comma | Data Type Detection: Based on first 200 rows

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	Column9	Column10
Province/State	Country/Region	Lat	Long	1/21/20	1/23/20	1/24/20	1/25/20	1/26/20	1/27/20
	Afghanistan	33.0	65.0	0	0	0	0	0	0
	Albania	41.1533	20.1683	0	0	0	0	0	0
	Algeria	28.0339	1.6596	0	0	0	0	0	0
	Andorra	42.5063	1.5218	0	0	0	0	0	0
	Angola	-11.2027	17.8739	0	0	0	0	0	0
	Antigua and Barbuda	17.0608	-61.7964	0	0	0	0	0	0
	Argentina	-38.4161	-63.6167	0	0	0	0	0	0
	Armenia	40.0691	45.0382	0	0	0	0	0	0
Australian Capital Territory	Australia	-35.4735	149.0124	0	0	0	0	0	0
New South Wales	Australia	-33.8688	151.2093	0	0	0	0	3	4
Northern Territory	Australia	-12.4634	130.8456	0	0	0	0	0	0
Queensland	Australia	-28.0167	153.4	0	0	0	0	0	0
South Australia	Australia	-34.9285	138.6007	0	0	0	0	0	0
Tasmania	Australia	-41.4545	145.9707	0	0	0	0	0	0
Victoria	Australia	-37.8136	144.9631	0	0	0	0	1	1
Western Australia	Australia	-31.9505	115.8605	0	0	0	0	0	0
	Austria	47.5162	14.5501	0	0	0	0	0	0
	Azerbaijan	40.1431	47.5769	0	0	0	0	0	0
	Bahamas	25.0343	-77.3963	0	0	0	0	0	0

Buttons: Load, Transform Data, Cancel

Artikel ini, Hubungkan ke halaman web dari Power BI Desktop, menyediakan informasi lebih lanjut tentang memuat data dari web.

Anda kemudian dapat menggunakan Power BI Desktop untuk memvisualisasikan data. Terakhir, gunakan langkah-langkah dalam **Opsi 2: Publikasikan laporan Anda ke layanan Power BI** untuk mempublikasikan laporan dan membuat kode sematan khusus.

## **Opsi 4: Gunakan aplikasi template Pelacakan COVID-19 AS**

Untuk satu opsi lagi, tim Power BI membuat aplikasi template Pelacakan COVID-19 AS untuk membantu Anda segera mulai. Aplikasi template adalah kumpulan laporan, dasbor, dan kumpulan data untuk sumber data tertentu. Anda mengunduhnya dari AppSource, menggunakannya atau memodifikasi sesuai dengan kebutuhan Anda, dan mendistribusikannya ke kolega Anda.

Aplikasi template Pelacakan COVID-19 AS ini berisi laporan metrik COVID-19 yang sudah dibuat sebelumnya yang dapat Anda gunakan apa adanya, dipersonalisasi secara langsung dalam layanan Power BI, atau unduh untuk menambahkan sumber data lain jika diinginkan. Pelajari tentang menginstal aplikasi template Pelacakan COVID-19 AS (<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/connect-data/service-connect-to-covid-19-tracking>) dan segera mulai.

### **Tentang sumber data untuk laporan ini**

Laporan interaktif ini mengumpulkan data dari Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC), dan badan kesehatan publik tingkat negara bagian dan lokal. Data tingkat kabupaten dikonfirmasi dengan merujuk agen negara bagian dan lokal secara langsung (tautan).

Data disediakan oleh USAFacts. Karena frekuensi pembaruan data, mereka mungkin tidak mencerminkan angka pasti yang dilaporkan oleh organisasi pemerintah atau media berita. Untuk informasi lebih lanjut atau mengunduh data, kunjungi situs web USAFacts (<https://usafacts.org/visualizations/coronavirus-covid-19-spread-map/>).

### **Penafian**

Laporan dan data ini disediakan "sebagaimana adanya", "dengan semua

kesalahan", dan tanpa jaminan apapun. Microsoft tidak memberikan jaminan atau jaminan tersurat dan secara tegas menyangkal semua jaminan tersirat, termasuk diperjualbelikan, kesesuaian untuk tujuan tertentu, dan non-pelanggaran.

Data USAFacts tersedia di bawah lisensi Creative Commons. Untuk menggunakannya, kutip USAFacts sebagai penyedia data dan tautkan kembali ke USAFacts. Untuk langkah-langkah atribusi yang tepat, lihat bagian #MadewithUSAFacts dari halaman USAFacts, Coronavirus di Amerika Serikat: Memetakan wabah COVID-19 di negara bagian dan pemerintah lokal.

Data Universitas Johns Hopkins adalah hak cipta 2020 Universitas Johns Hopkins, semua hak dilindungi undang-undang. Ini disediakan untuk umum hanya untuk tujuan penelitian pendidikan dan akademik. Berikut adalah Ketentuan Penggunaan lengkap dari data yang ditunjukkan dalam contoh mashup. Informasi lebih lanjut tersedia dari situs web Universitas Johns Hopkins.

**Sumber :**

<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/create-reports/sample-covid-19-us#disclaimers>