Nama : Nanda Amelia

Nim : 191402015

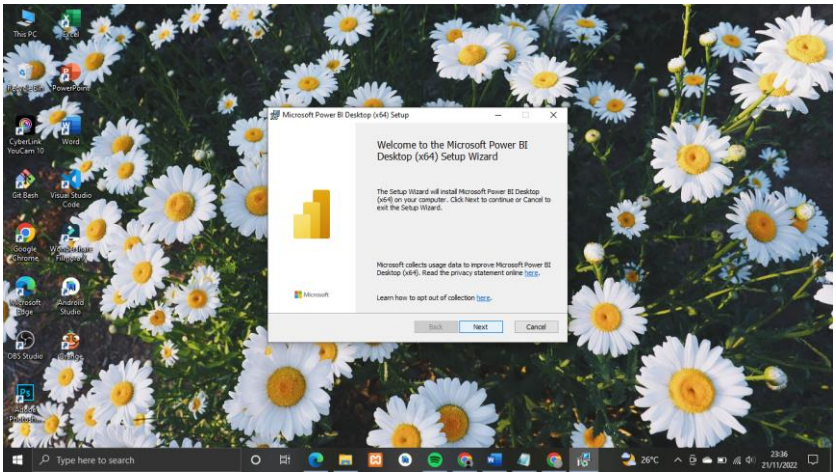
Matkul : Data Warehouse & Business Intelligence

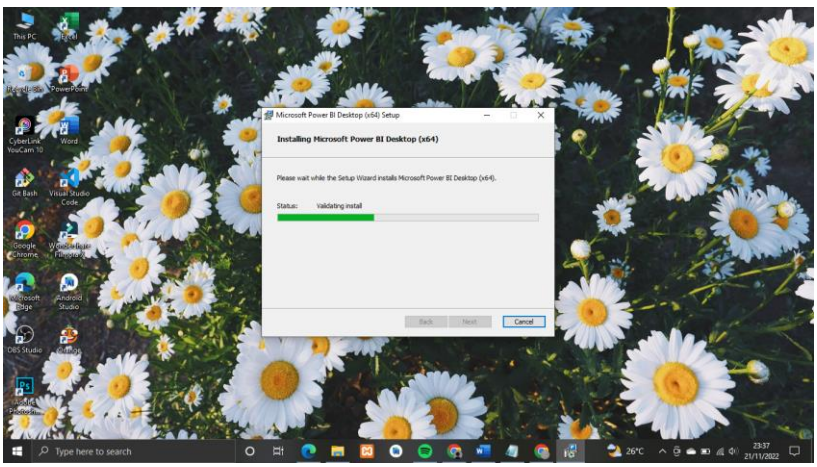
Power BI

Microsoft Power BI adalah kumpulan layanan perangkat lunak, aplikasi, dan konektor yang mengubah sumber data yang tidak terkait menjadi wawasan yang koheren dan interaktif. Power BI memungkinkan analis data terhubung ke sumber data, memvisualisasikan (atau menemukan) apa yang penting, dan membagikan temuan. Power BI terdiri dari aplikasi desktop Microsoft Windows yang disebut SaaS.

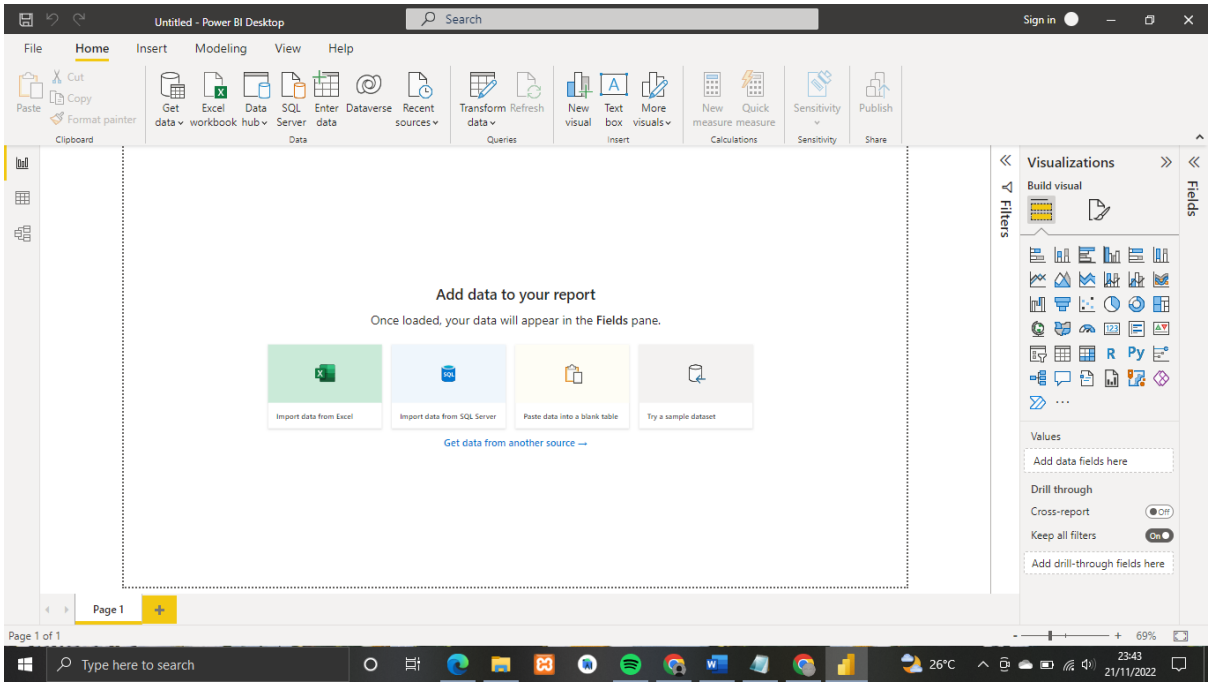
untuk menggunakan aplikasi Power BI ini kita dapat menginstall terlebih dahulu aplikasinya https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=521662 dengan link berikut.

Setelah selesai didownload selanjutnya kita run aplikasinya





Halaman awal aplikasi Power BI desktop



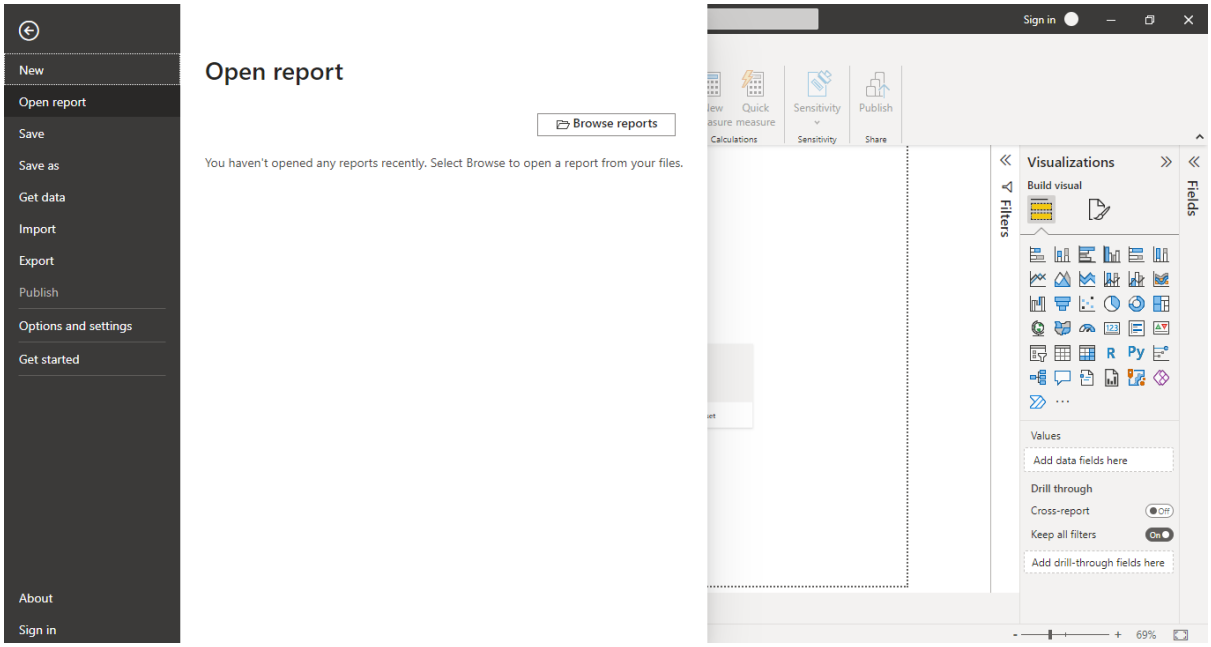
Get Started Building with Power BI

Aktivitas dan analisis Power BI yang akan dilakukan

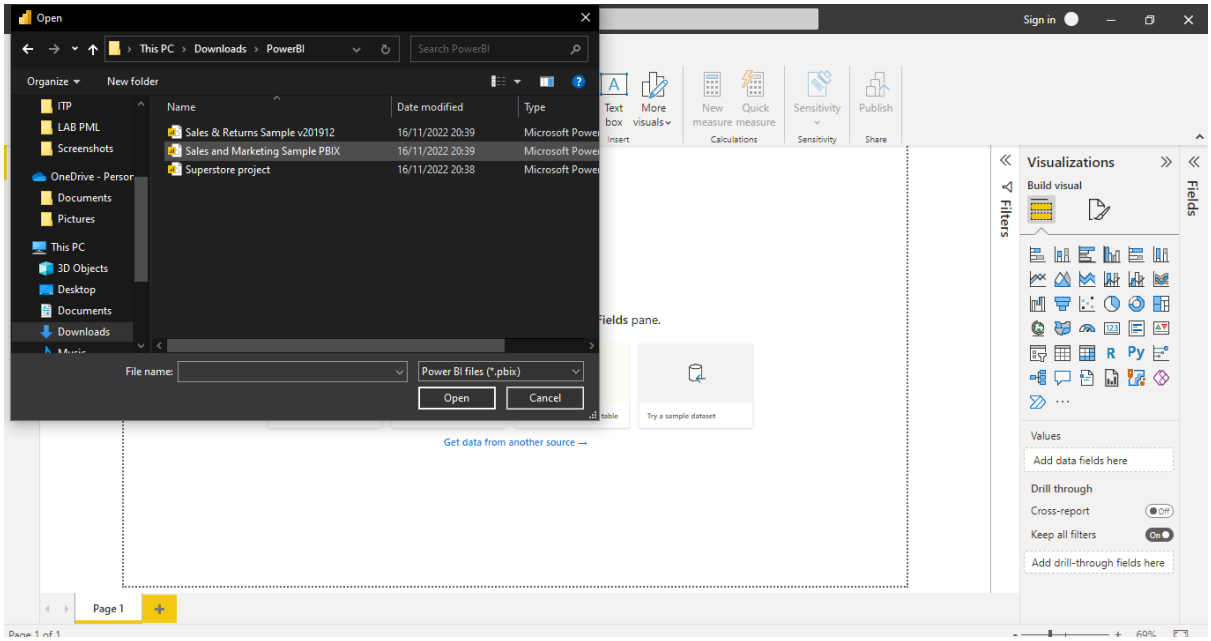
1. Bawa data ke Power BI Desktop, dan buat laporan.
2. Publikasikan ke layanan Power BI, tempat Anda dapat membuat visualisasi baru atau membuat dasbor.
3. Bagikan dasbor dengan orang lain, terutama orang yang sedang dalam perjalanan.
4. Lihat dan berinteraksi dengan dasbor dan laporan bersama di aplikasi Power BI Mobile.

Building Blocks of Power BI: Visualization

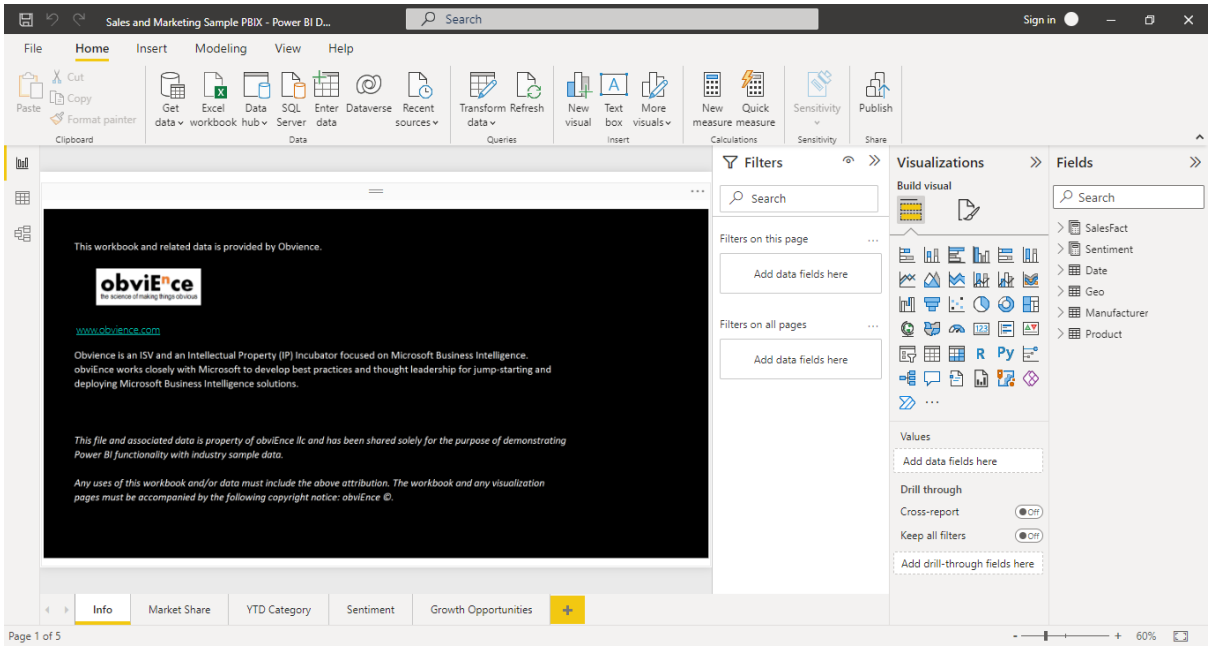
Pada Aplikasi Power BI klik file dan klik open report



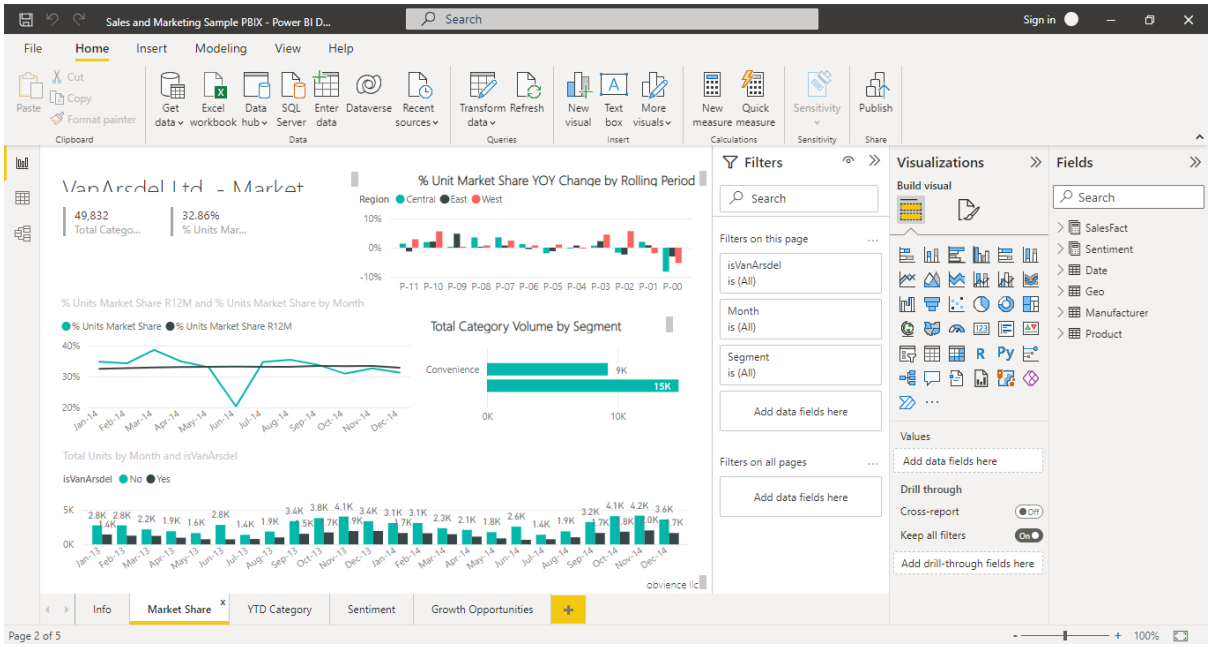
Kemudian pilih file sales and matketing sample PBIX



Halaman awal saat file telah dibuka

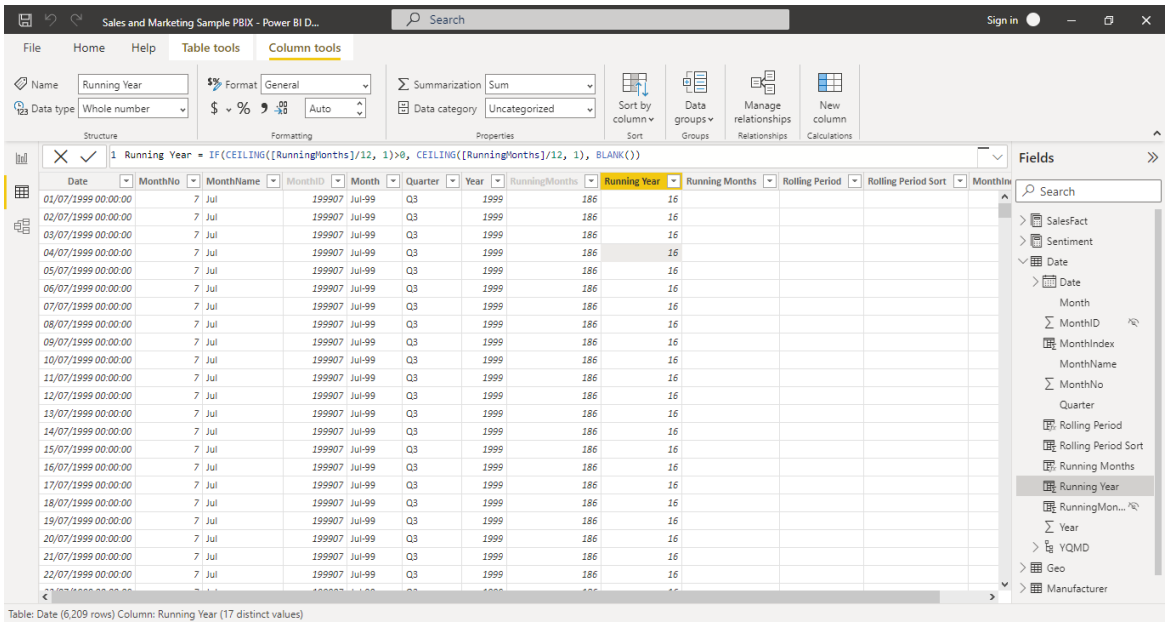


Untuk menampilkan visualisasi dari data klik Market Share di kiri bawah



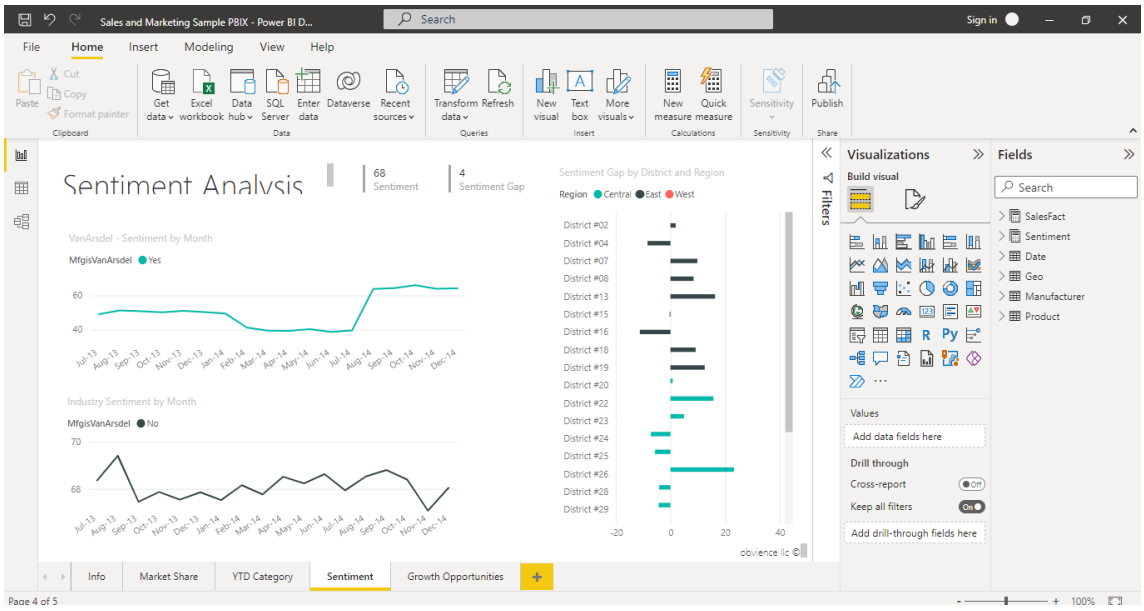
Building Blocks of Power BI: Datasets

Dataset alah kumpulan data yang digunakan PowerBI untuk membuat visualisasinya, pada bagian kiri klik ikon yang terlihat seperti data



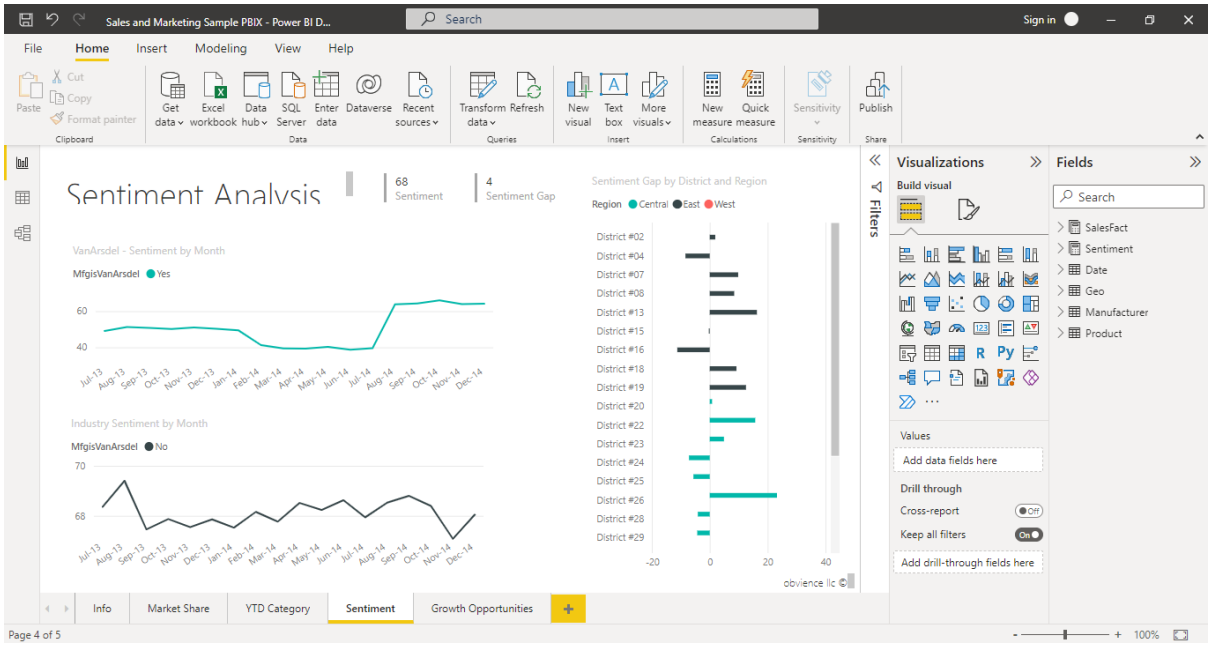
Building Blocks of Power BI: Reports

Pada power Bi laporan adalah kumpulan visualisasi yang muncul bersamaan di satu atau beberapa halaman, sama denganlaporan lainnya yang memungkinkan kita untuk membuat presentasi jualan atau tugas lainnya, laporan di Power BI ini adalah kumpulan item yang saling terkait. Pada halaman ini Kembali kehalaman report dan klik Sentiment pada kiri bawah



Building Blocks of Power BI: Dashboard and Tiles

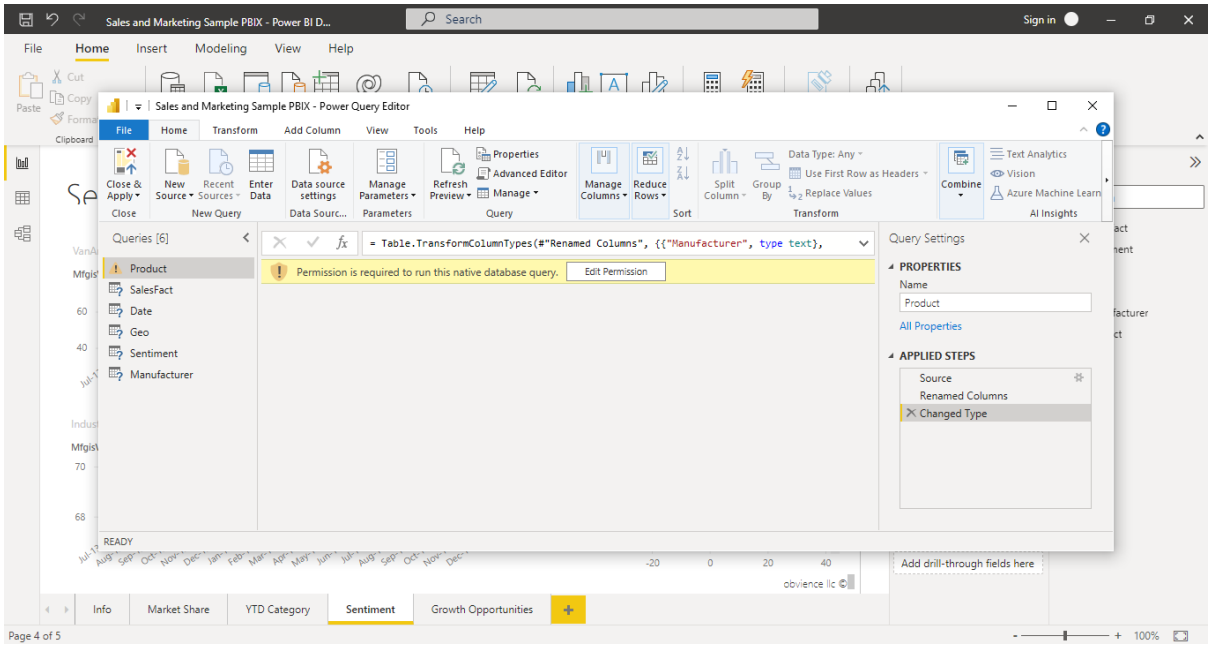
halaman utama dan utilities pada Power BI



Load, Clean, and Transform Data in Power BI - I

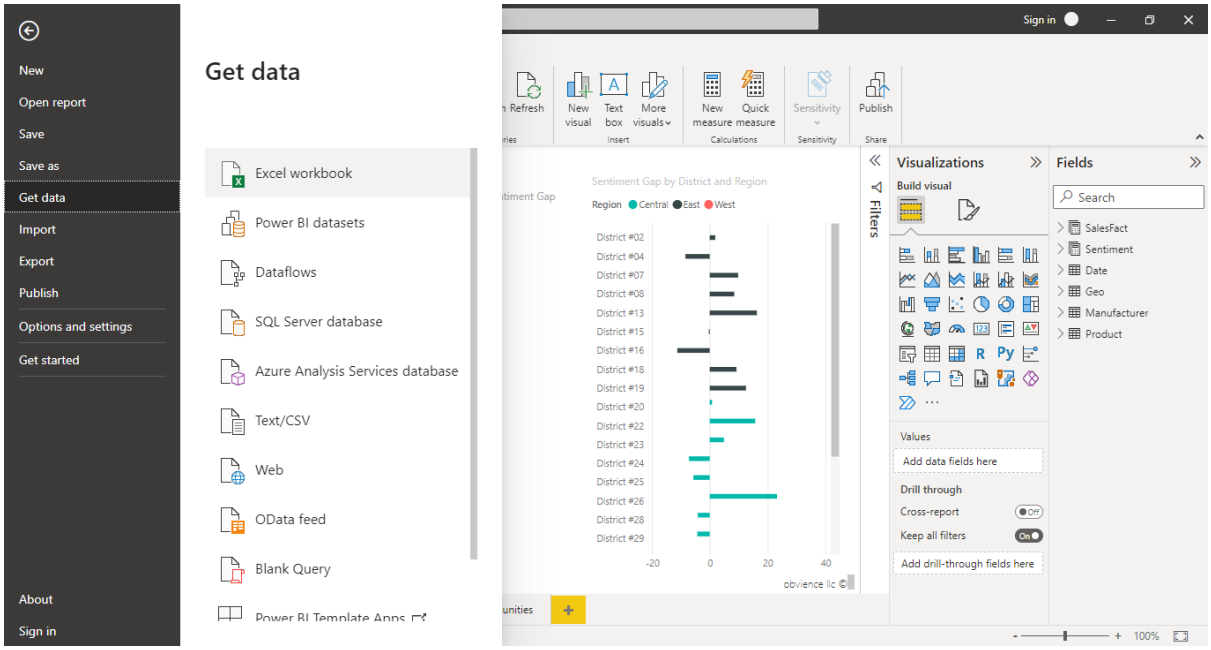
Introduction

Pada halaman home, klik transform data untuk inisiasi data.

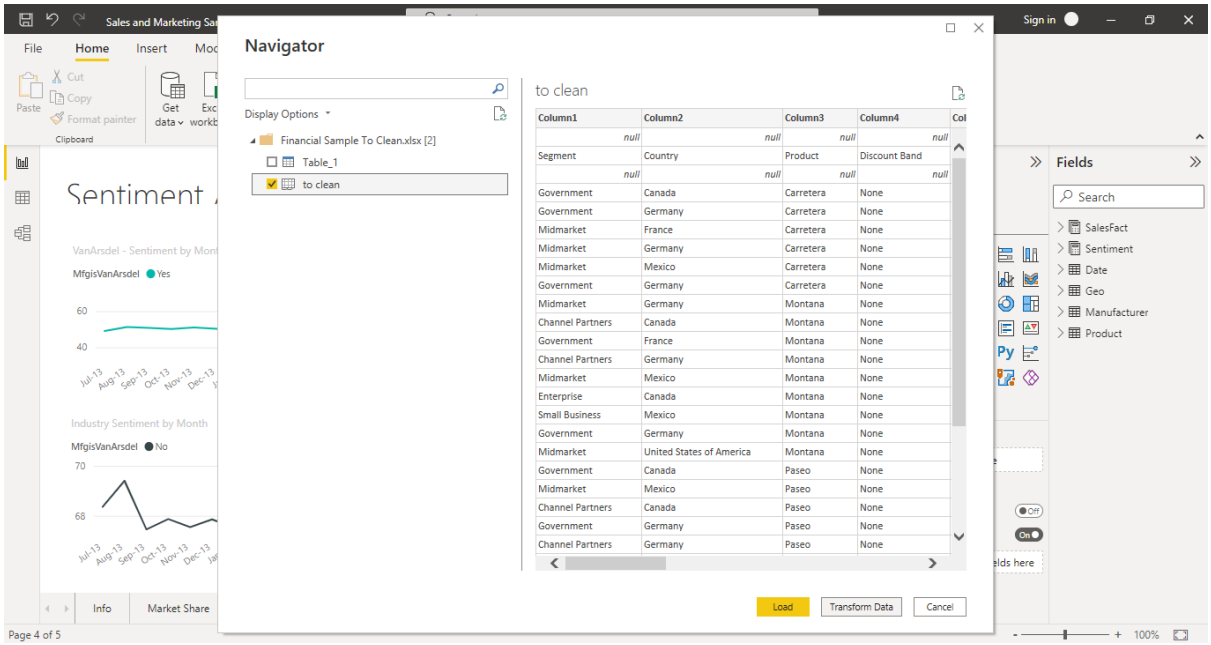


Identify Column Headers and Names

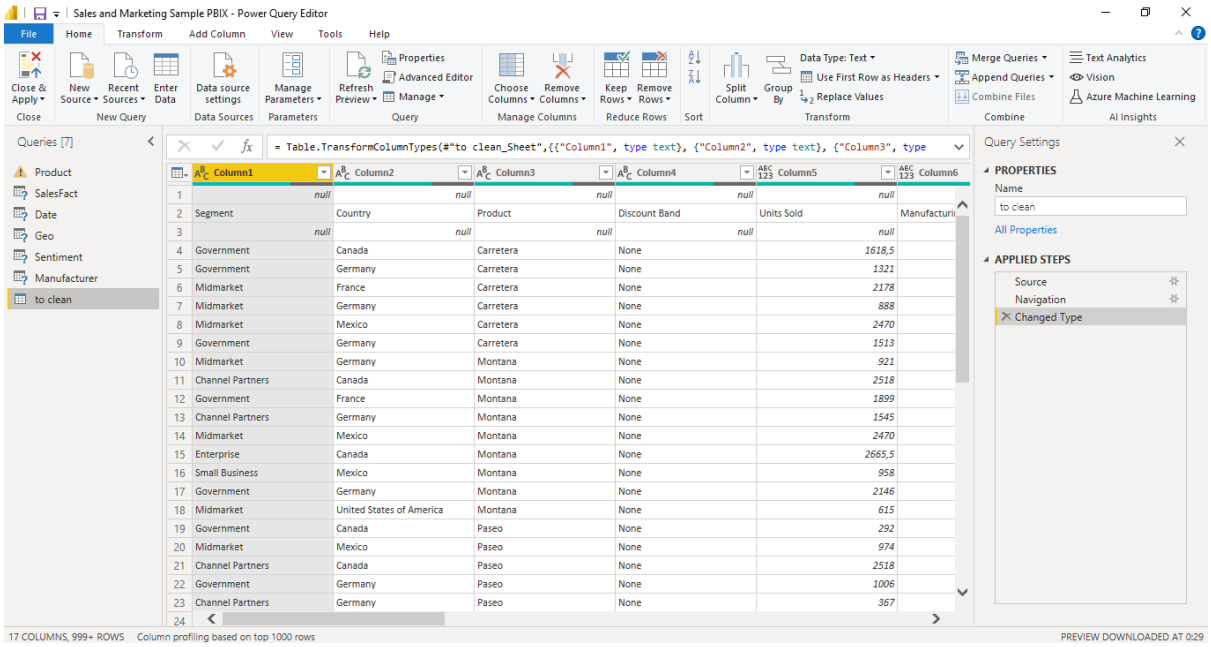
Di halaman file klik Get Data dan pilih opsi excel workbook.



Pilih file yang ingin digunakan, disini saya menggunakan file Financial Sample To Clean , select table dan klik transform data

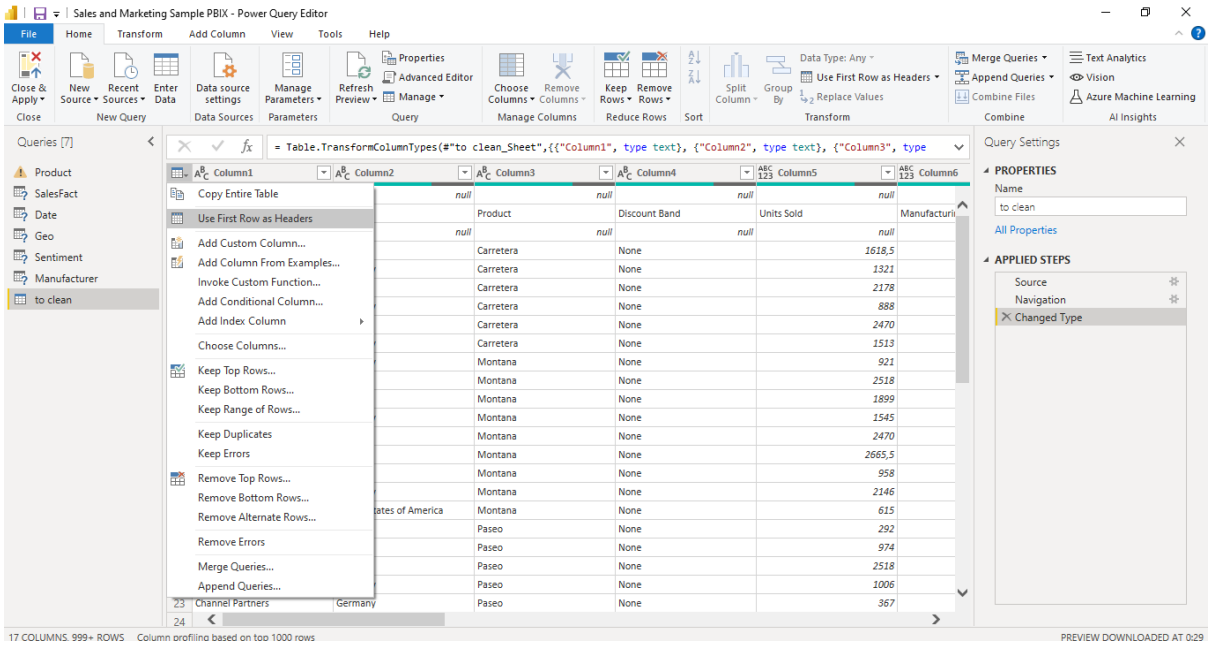


Tampilan table to clean

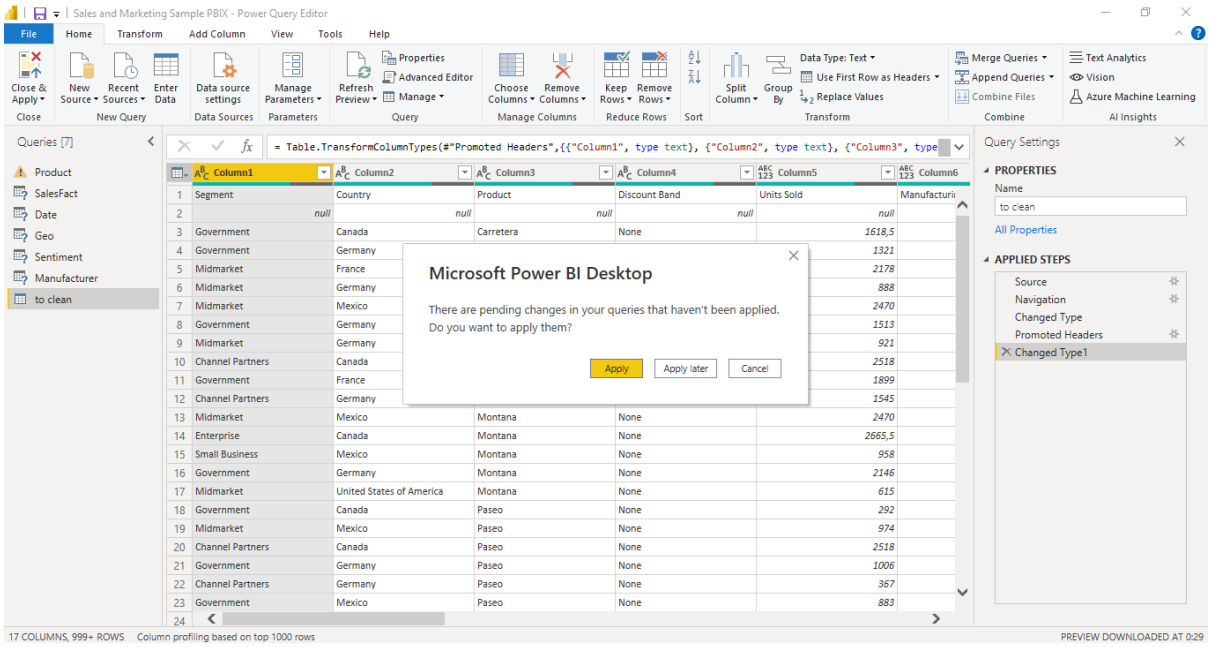


Promote Headers

Pada table to clean ini, select use first row as header untuk membuat baris pertama sebagai headernya

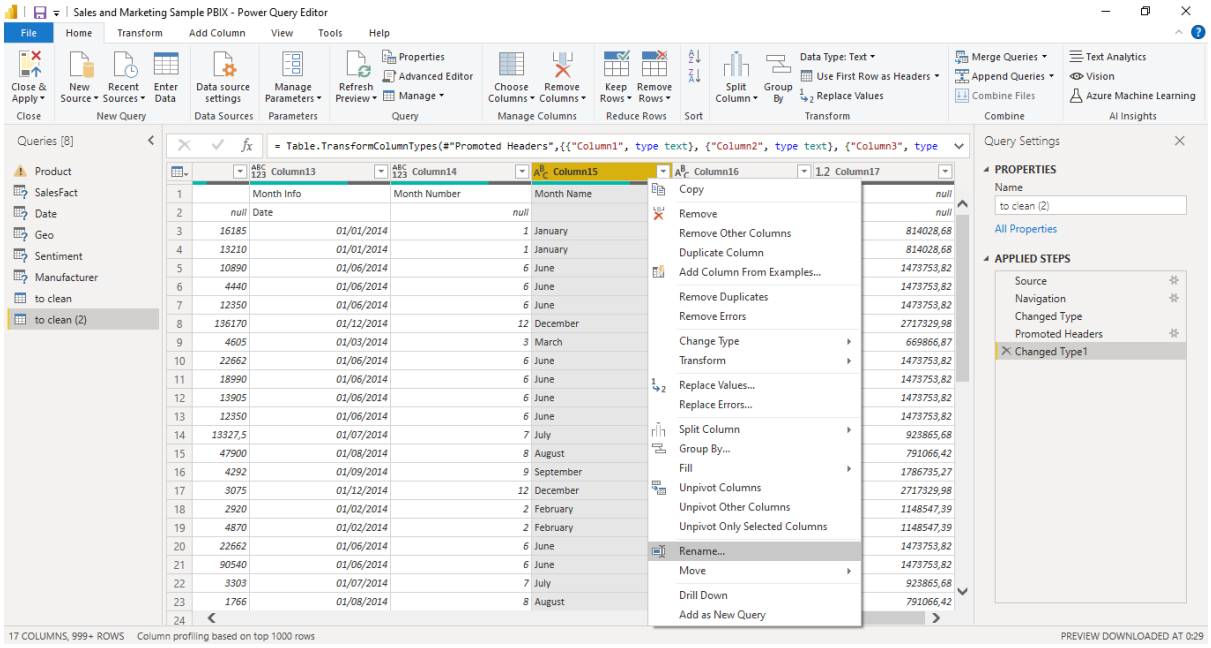


Kemudian klik save dan apply



Rename Columns

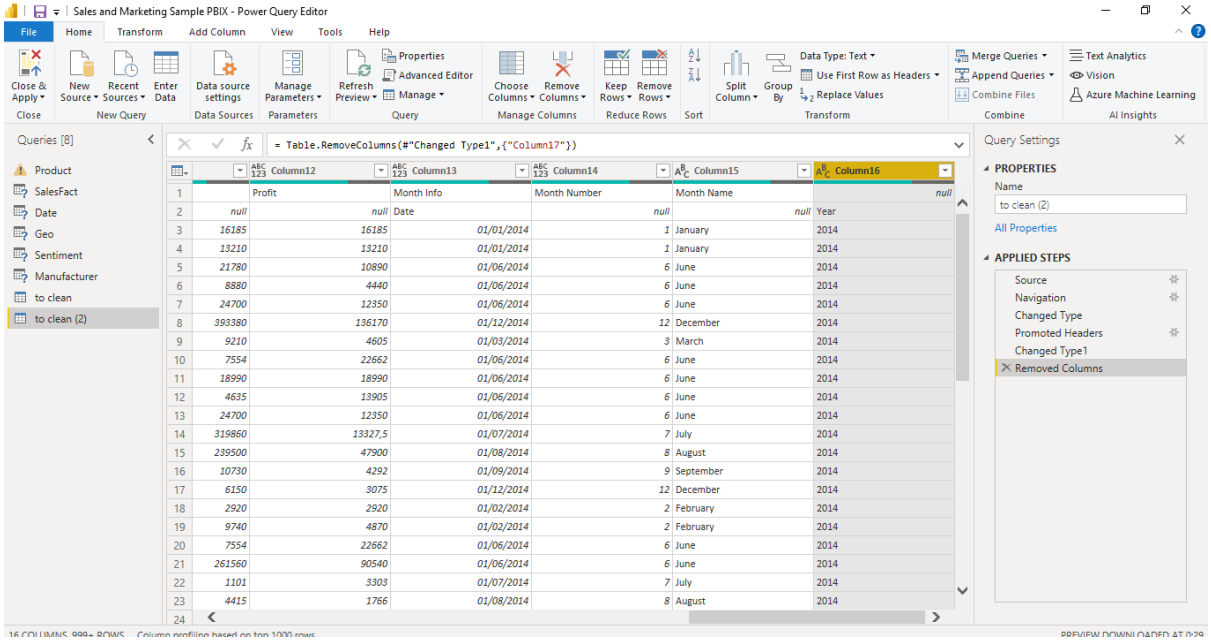
Untuk dapat mengubah nama kolom, klik kanan pada kolom dan select rename



Remove Rows or Columns

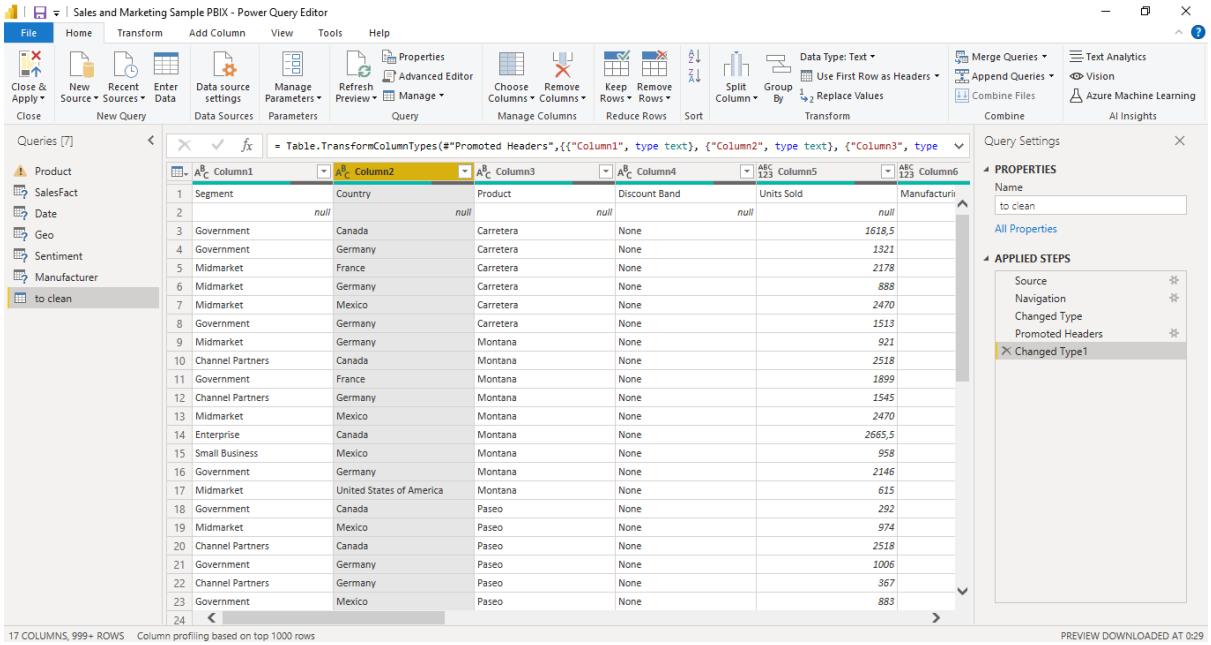
Pada bagian ini kita akan menghapus Top Rows atau baris pertama

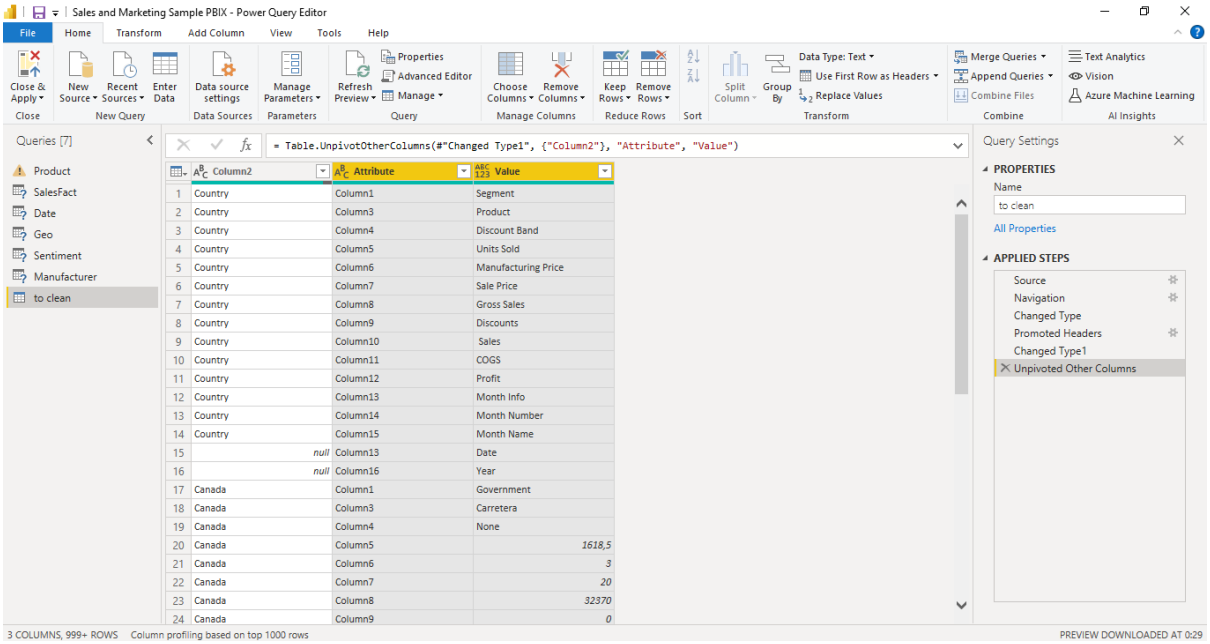
Untuk menghapus kolom klik kanan pada kolom yang akan dihapus dan klik remove kolom.



Pivol Columns

Pada column 2 bagian transform , select pivot column

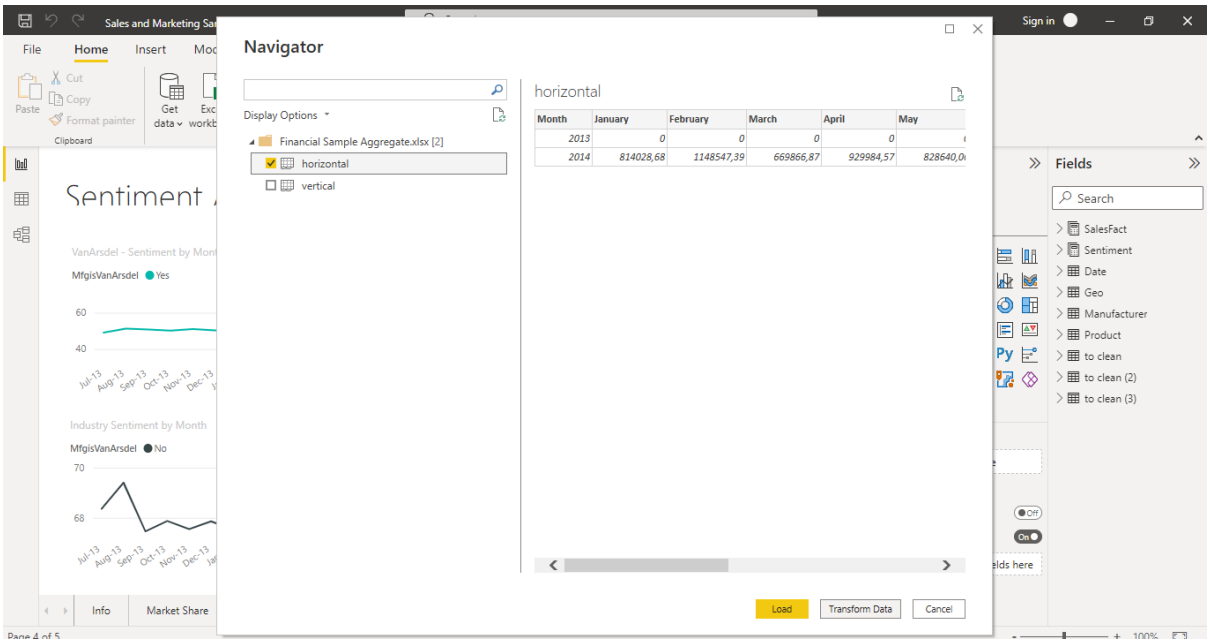


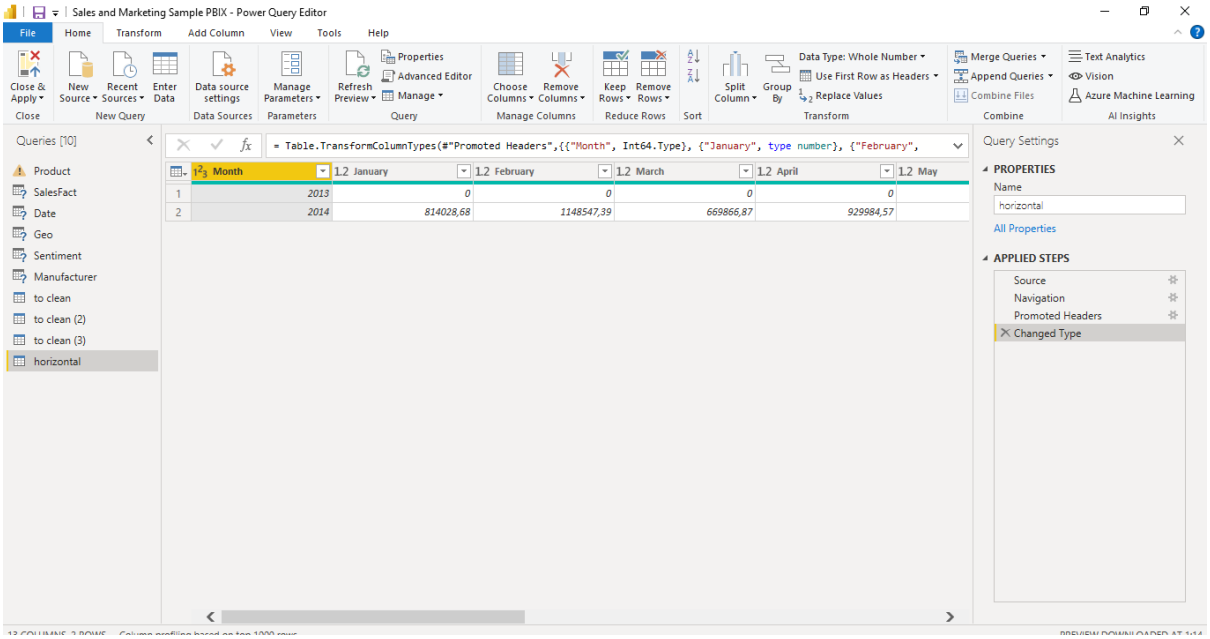


Unpivot Columns

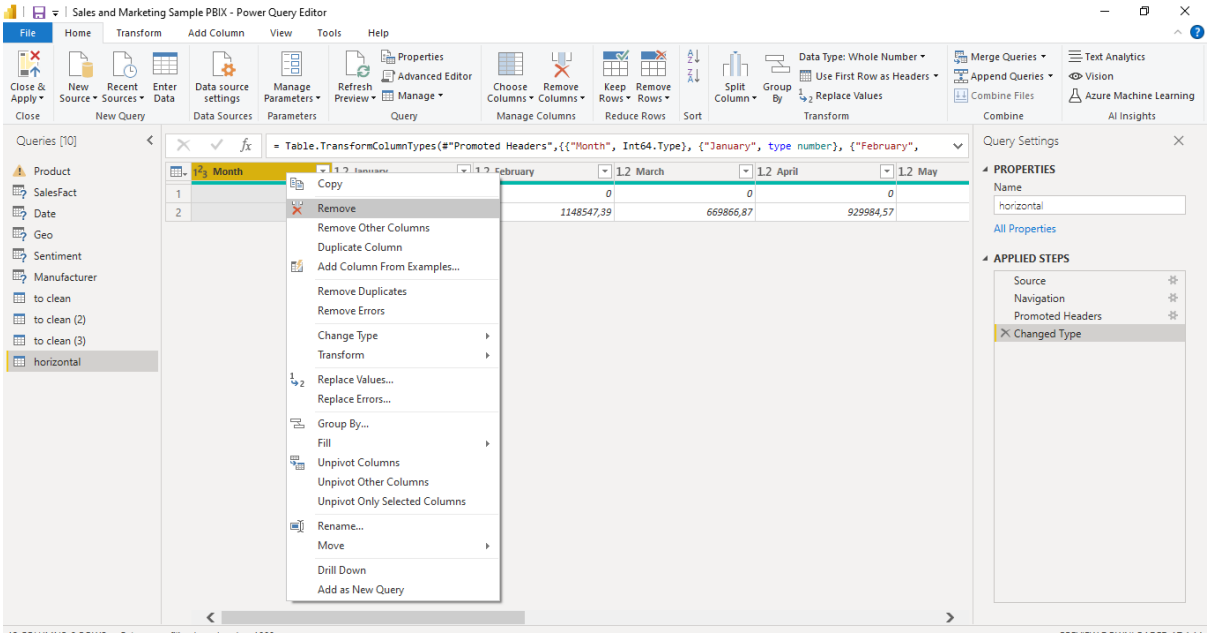
Sama dengan Langkah sebelumnya , klik get data kemudian buka file Finansial Sample Aggregate

Klik table Horizontal, dan klik transform data

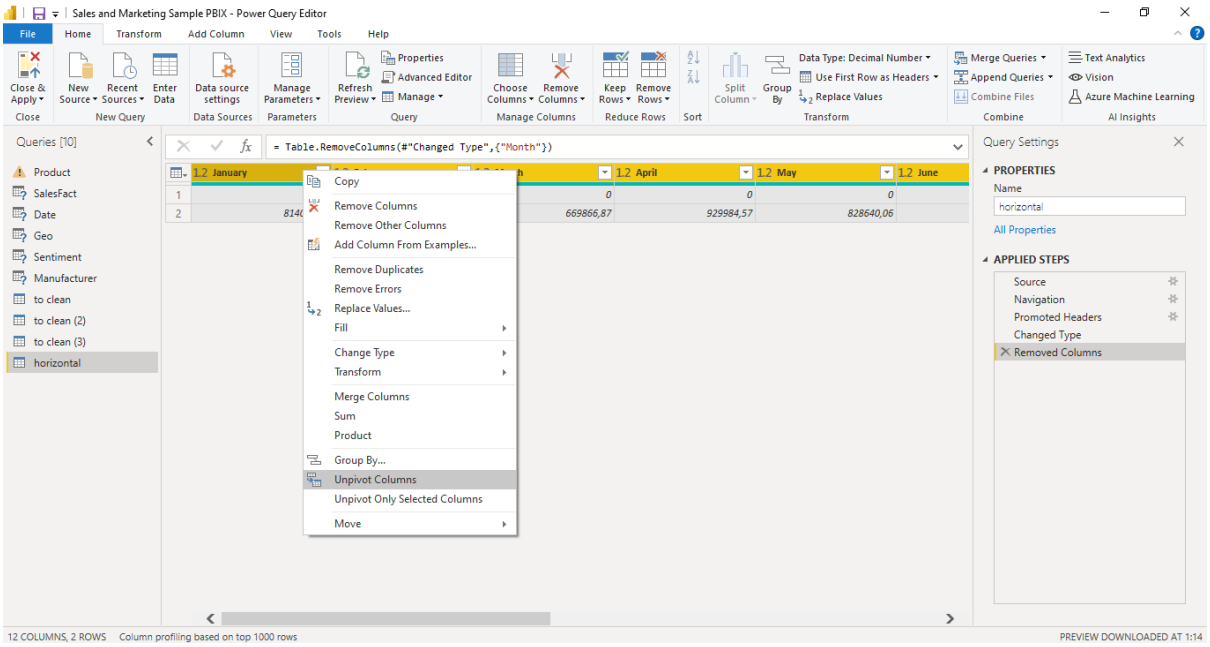




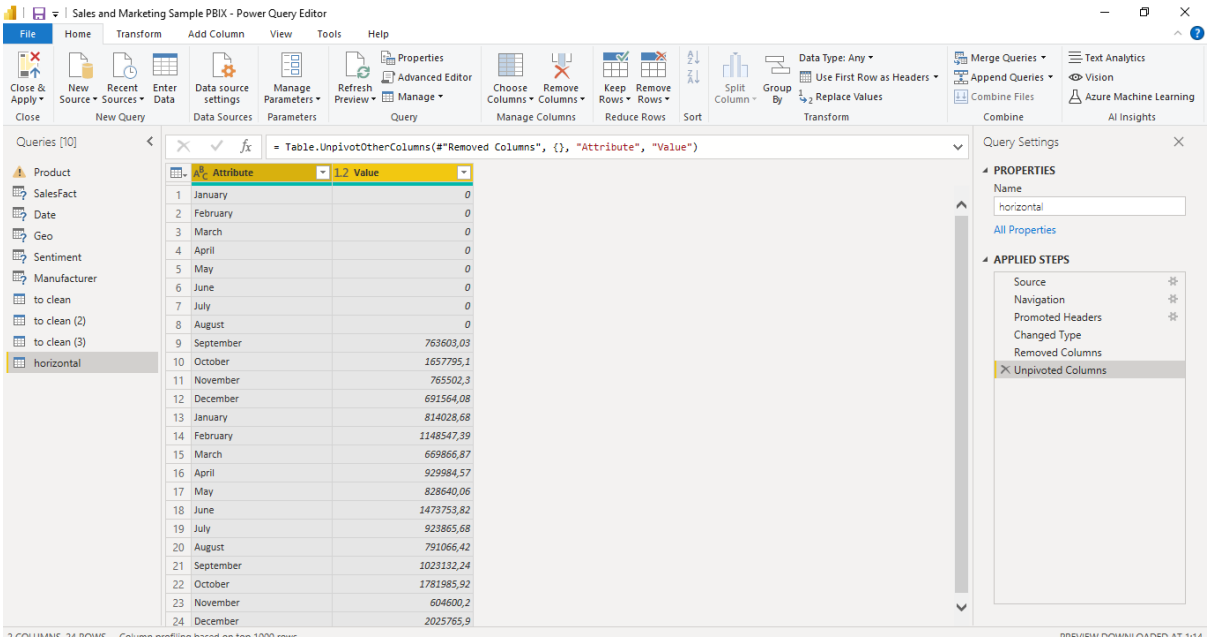
Hapus Kolom Month, klik kanan pada month dan hapusn



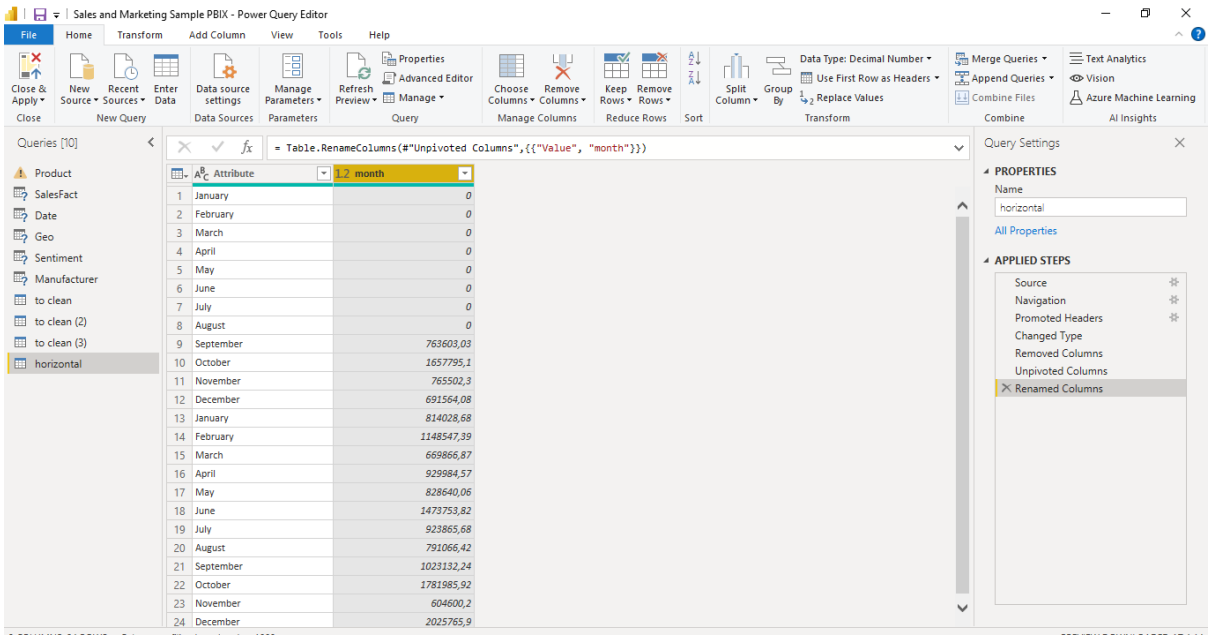
Select All Column dan unpivot column



Hasilnya menjadi seperti ini



Setelah itu pivot column profit berdasarkan bulan

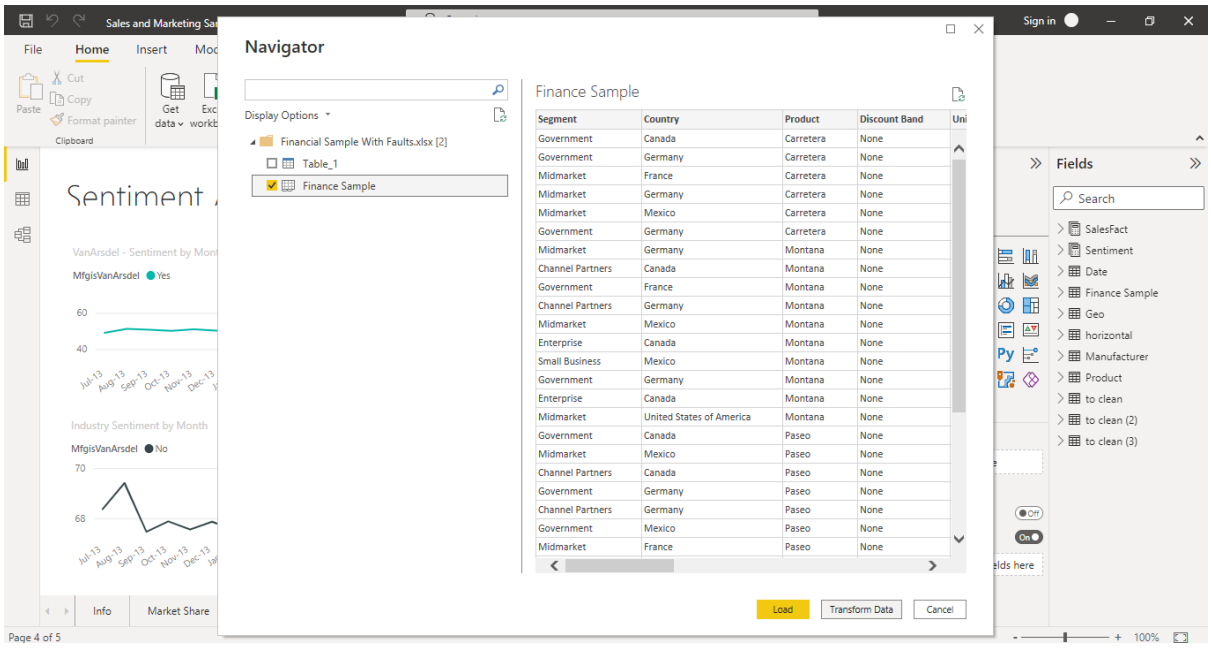


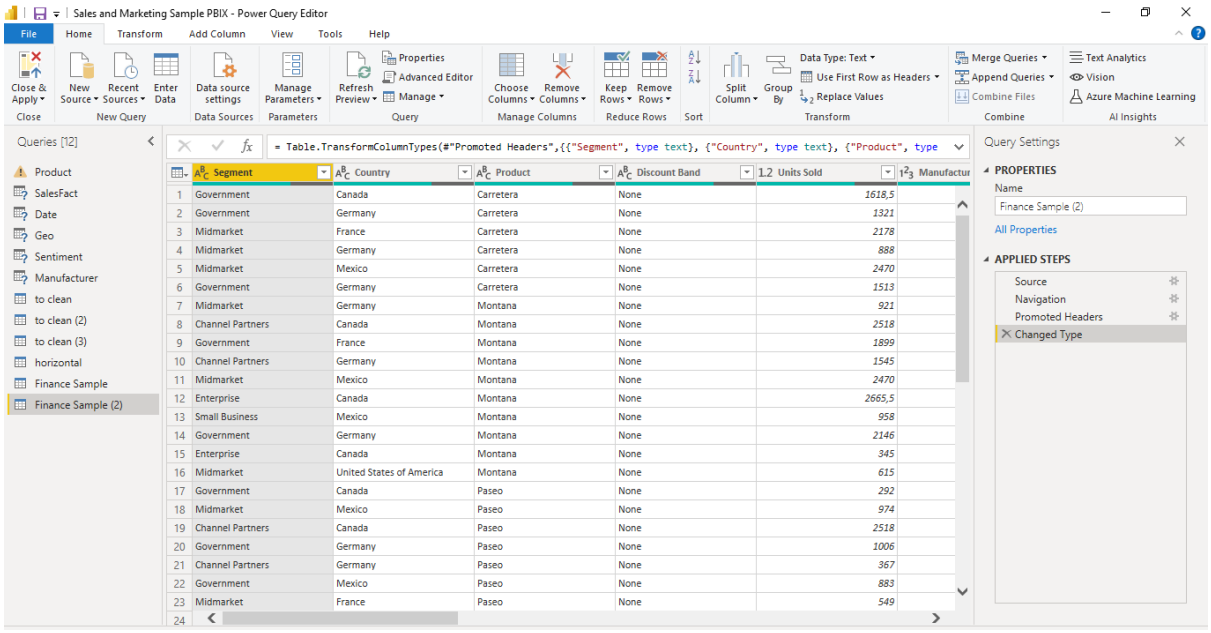
Load, Clean, and Transform Data in Power BI – II

Simplify the Data Structure

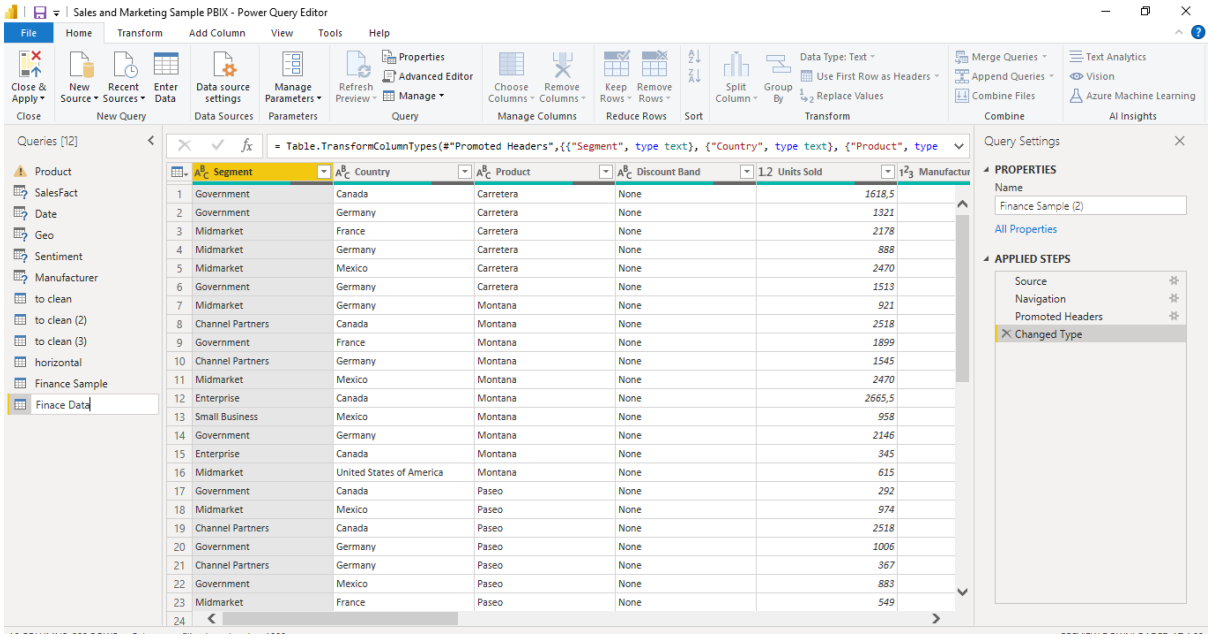
Pada bagian file klik get data kemudian buka file financial sampel with faults

Pilih Finance Sample, kemudian Transform Data



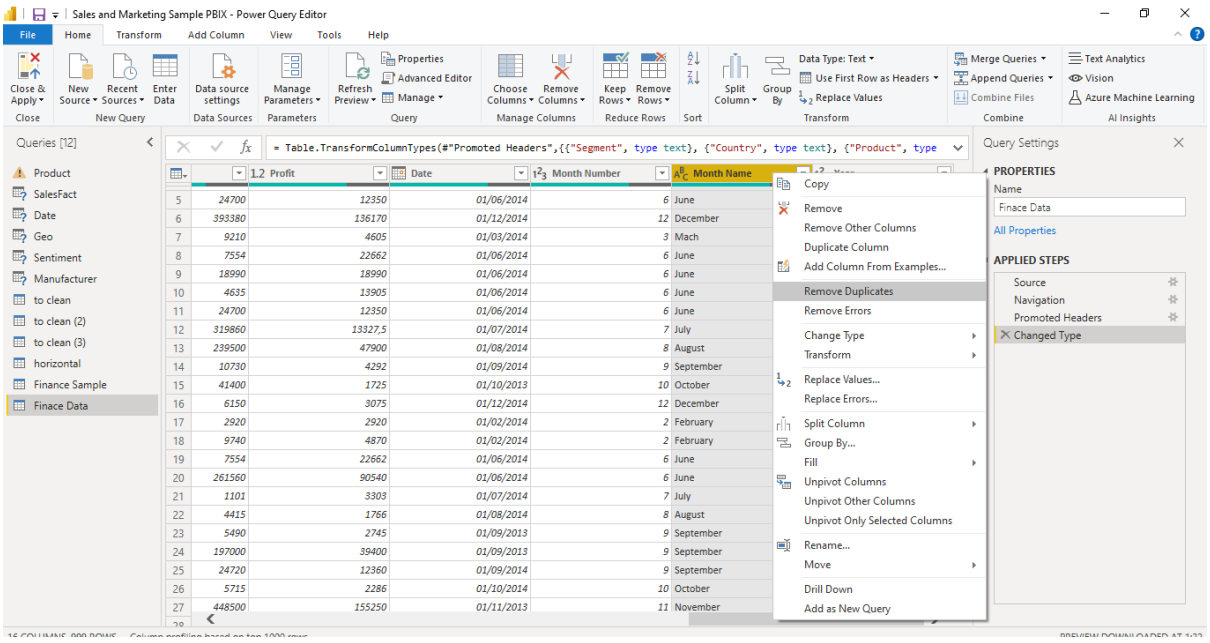


Pada bagian Queries, rename Finance Sample menjadi Finace Data.

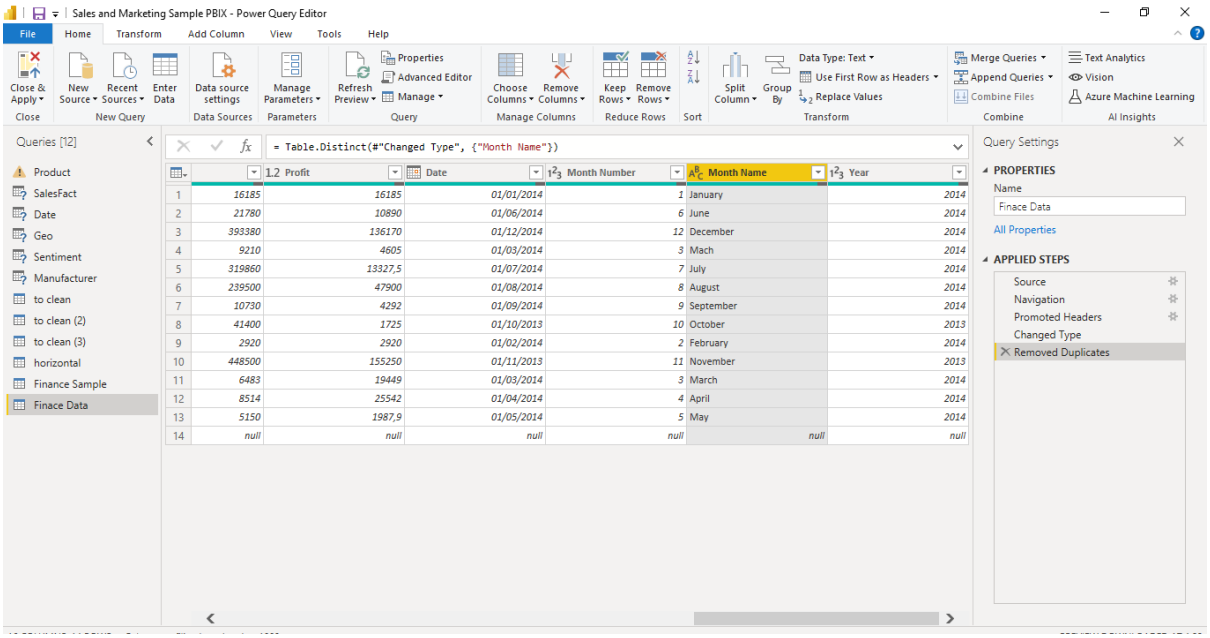


Simplify the Data Structure: Remove Duplicates

Pada kolom Month Name, klik kanan pada kolom dan pilih Remove Duplicates

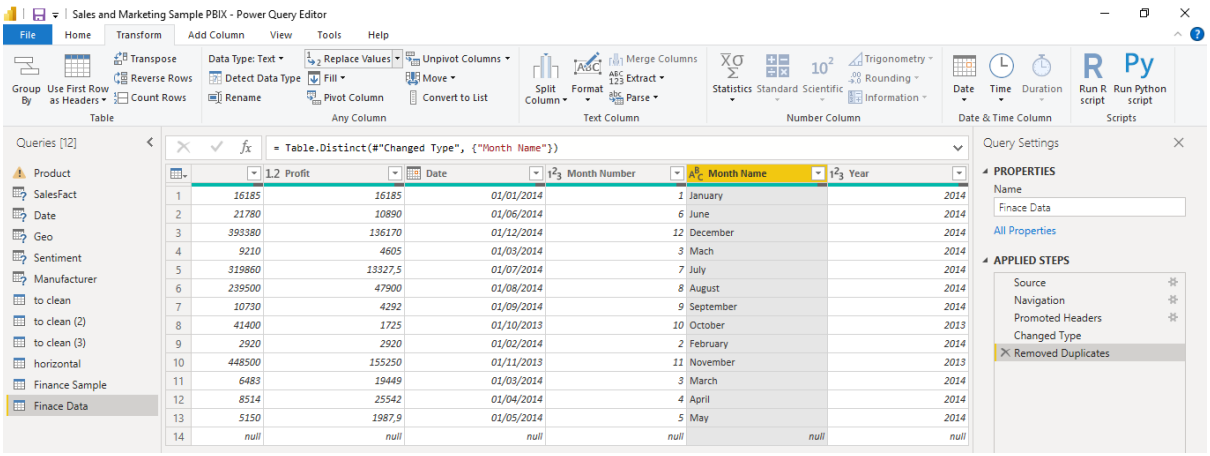


Hasilnya :

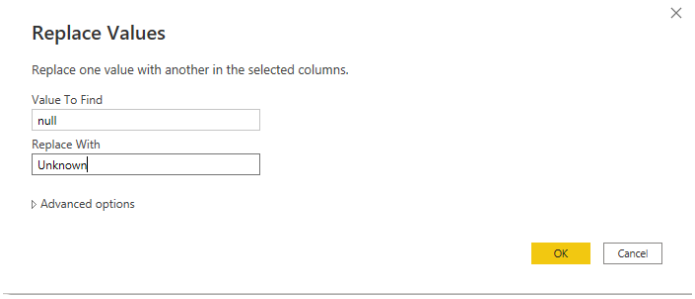


Simplify the Data Structure: Replace Values

Pada bagian transform, select Replace Values.

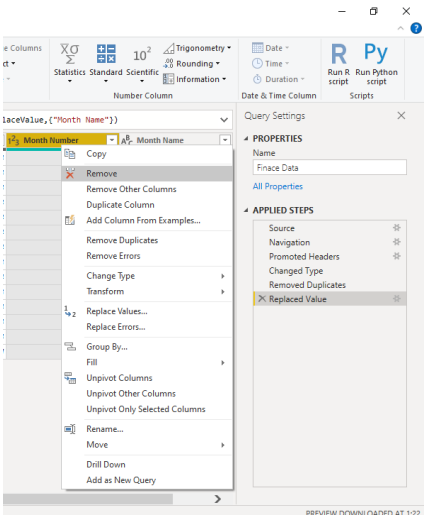


Replace null menjadi Unknown. Klik Ok. Maka data yang bernilai null akan diubah menjadi Unknown

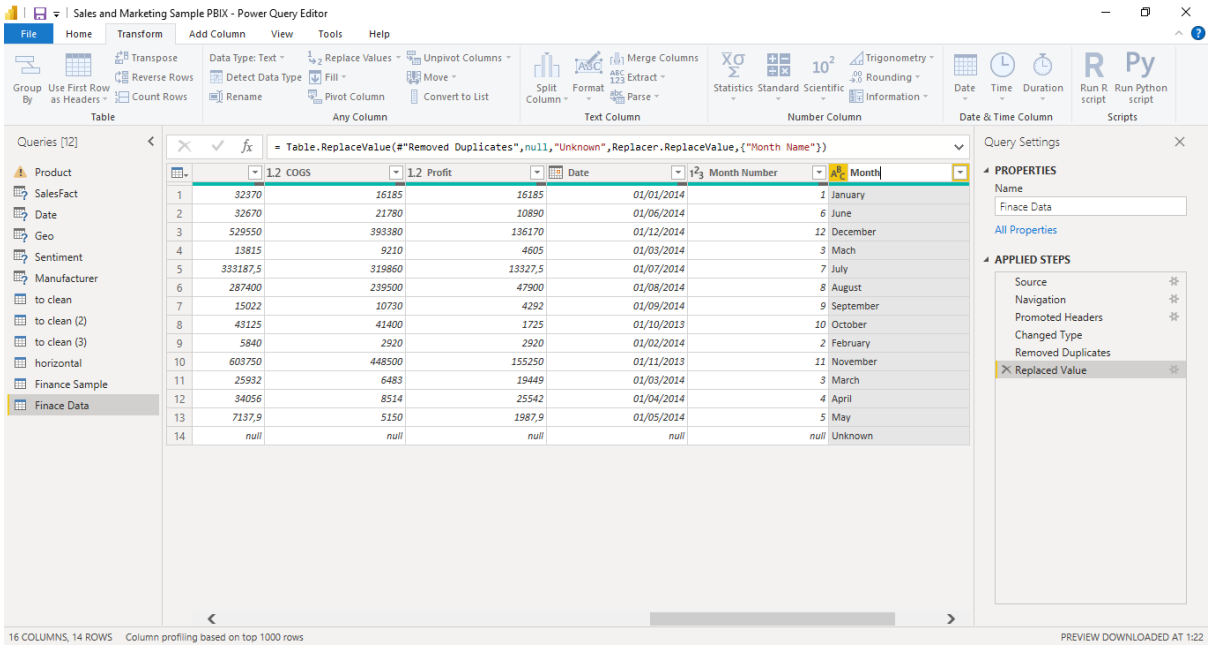


Best Practices for Naming Tables, Columns, and Values

Remove Kolom Month Number.

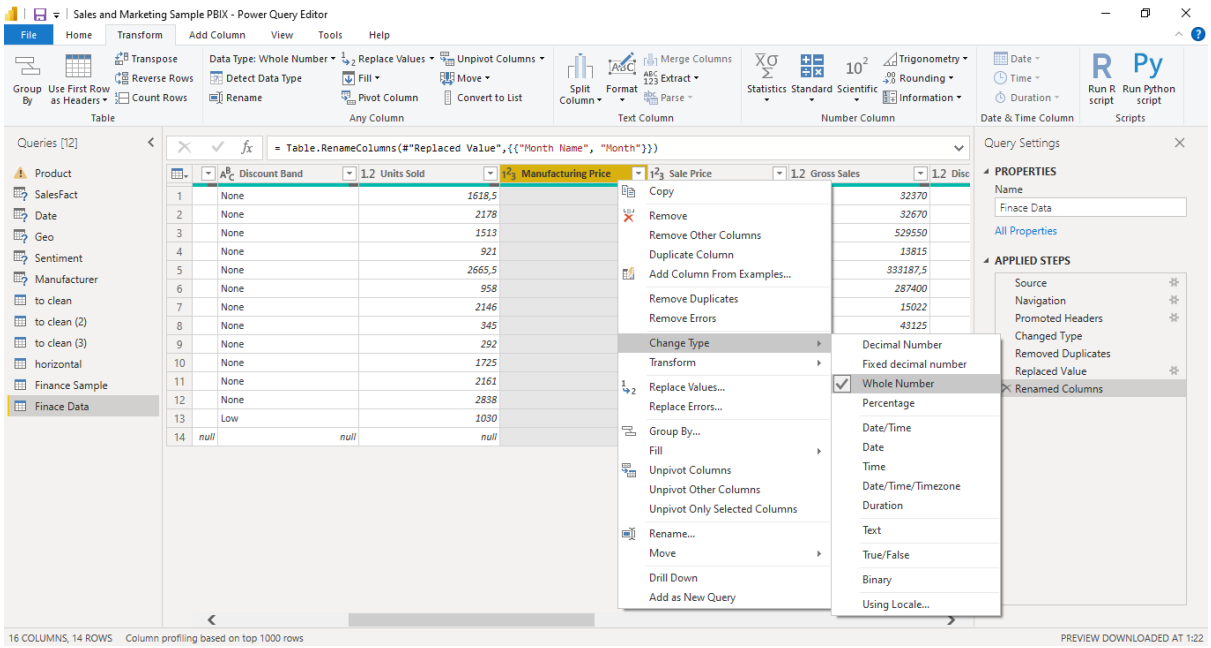


Selanjutnya rename Month Name menjadi Month



Evaluate and Change Column Data Types

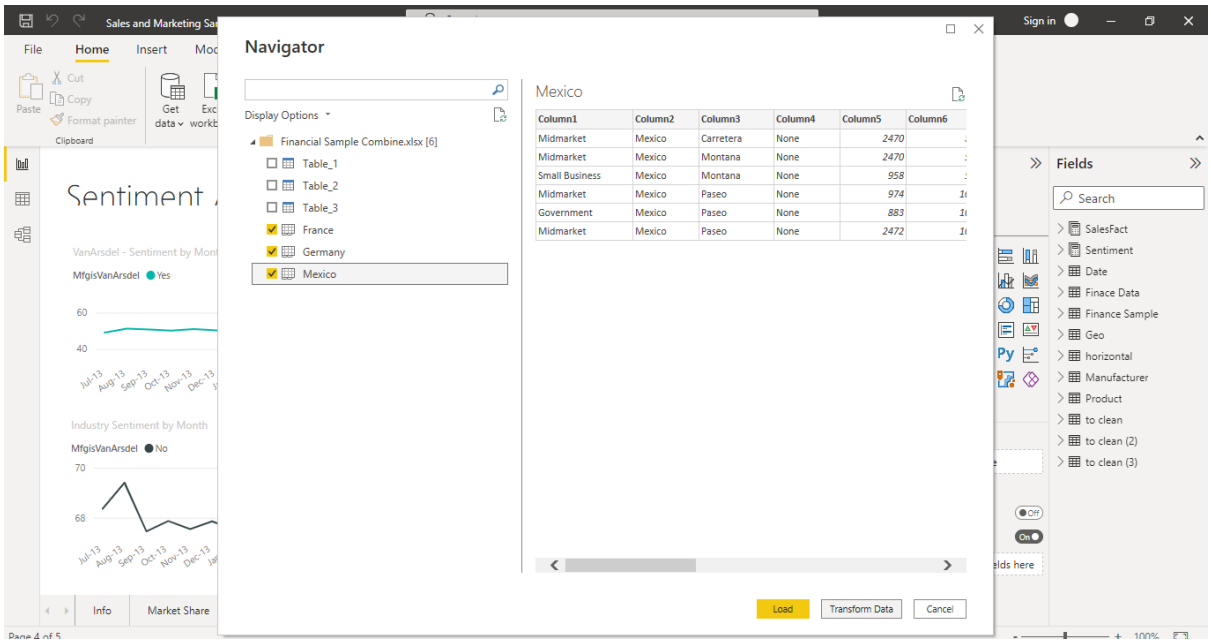
Select kolom Manufacturing Price and the Sale Price, setelah itu klik kanan pada kolom. Select Change Type dan ubah tipe dari whole number ke decimal number



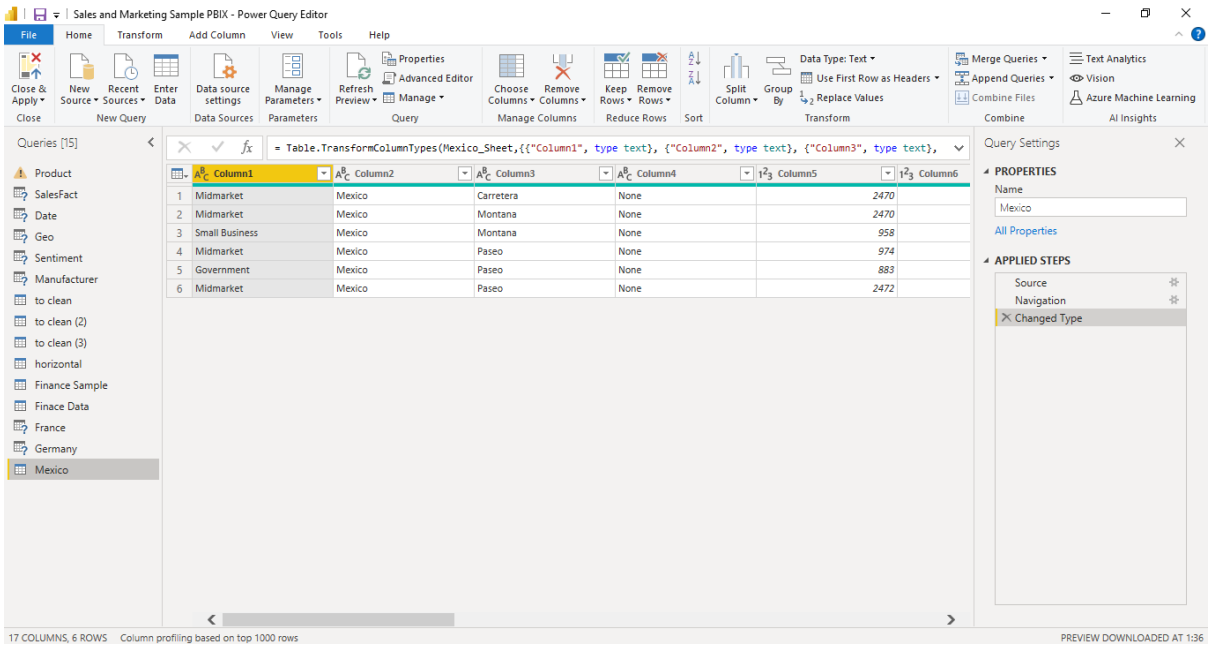
Load, Clean, and Transform Data in Power BI – III

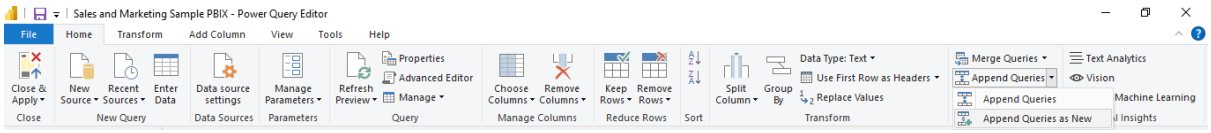
Combine Tables by Appending Queries

Pada file, klik get data. Setelah itu buka file Finansial Sampe Combine. Pilih France, Germany dan Mexico kemudian Transfrom dataq

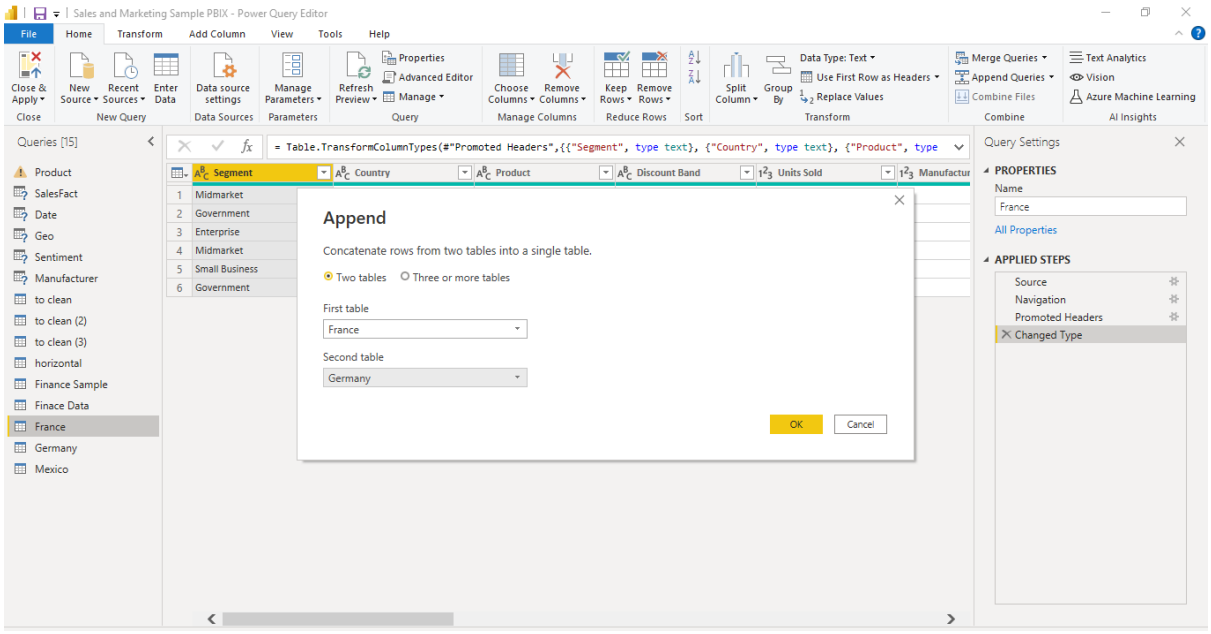


Pada halaman home, pilih Append Queries kemudian Append Queries as new

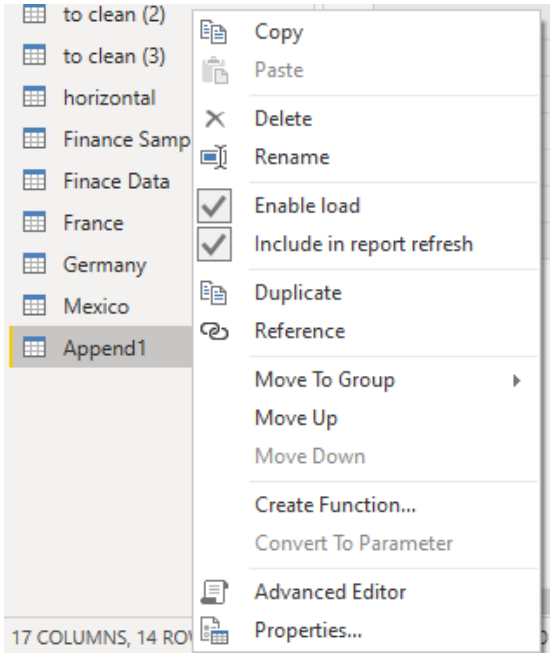


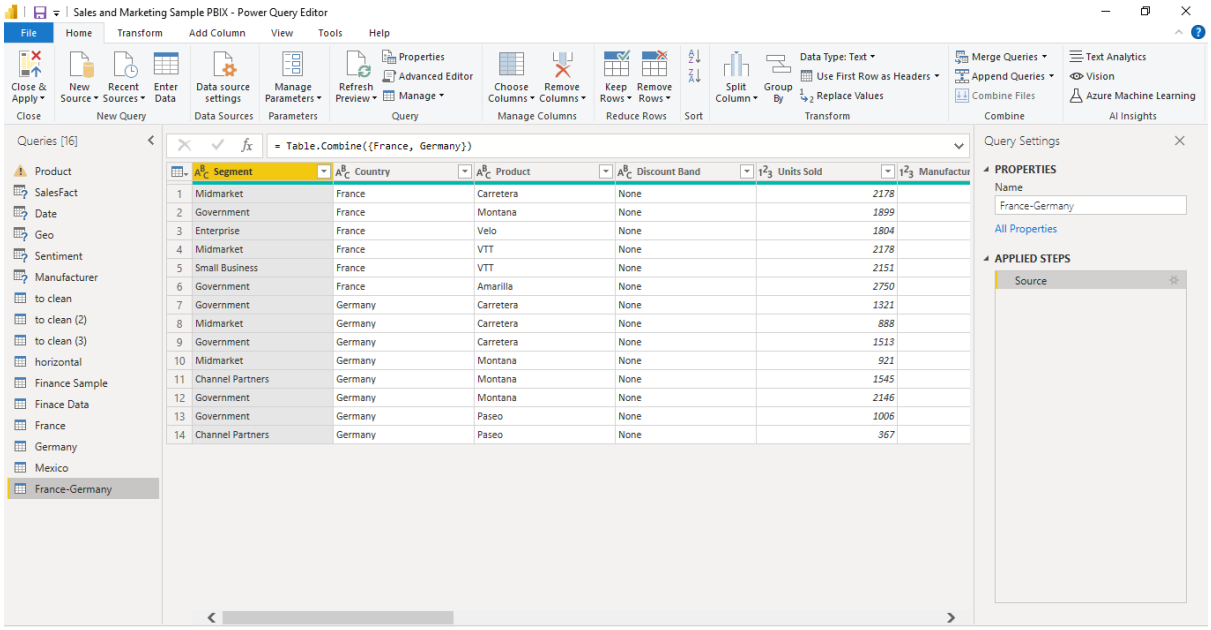


Append table France and Germany



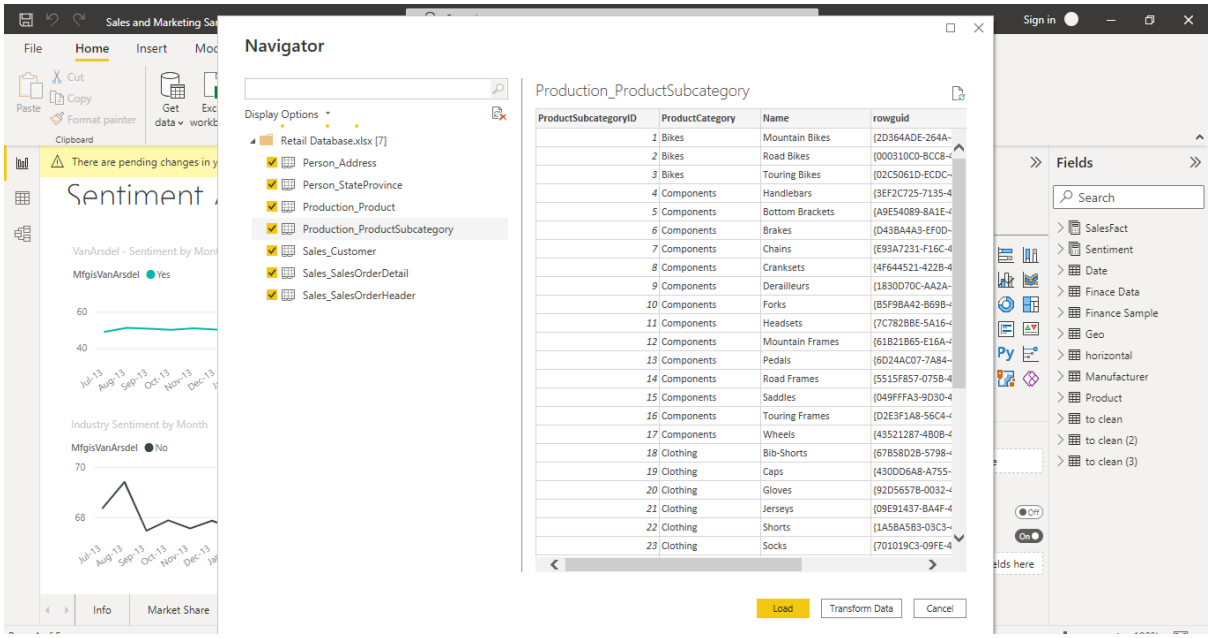
Kemudian akan muncul query baru , ubah Namanya menjadi France-Germany



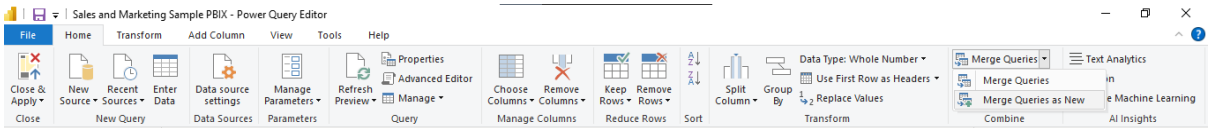


Combine Tables by Merging Queries

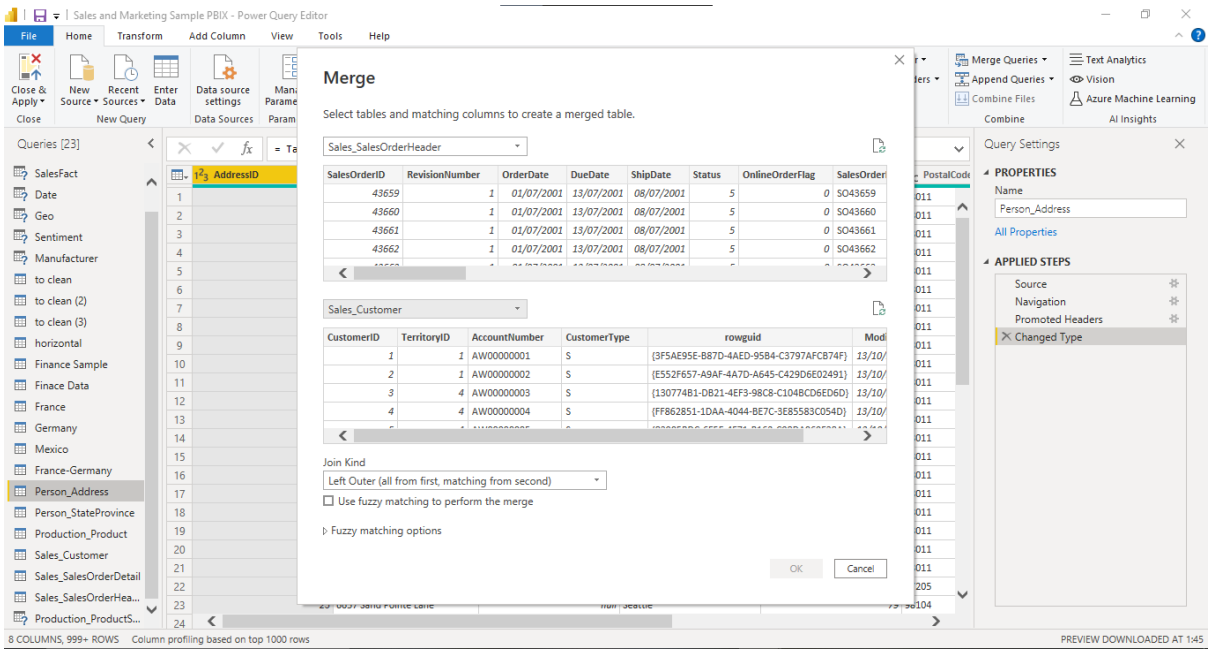
Klik halaman file kemudian get data dan buka file Retail Database, pilih semua table kemudian Transform data



Pada bagian transform, pilih merge queries dan pilih queries as new

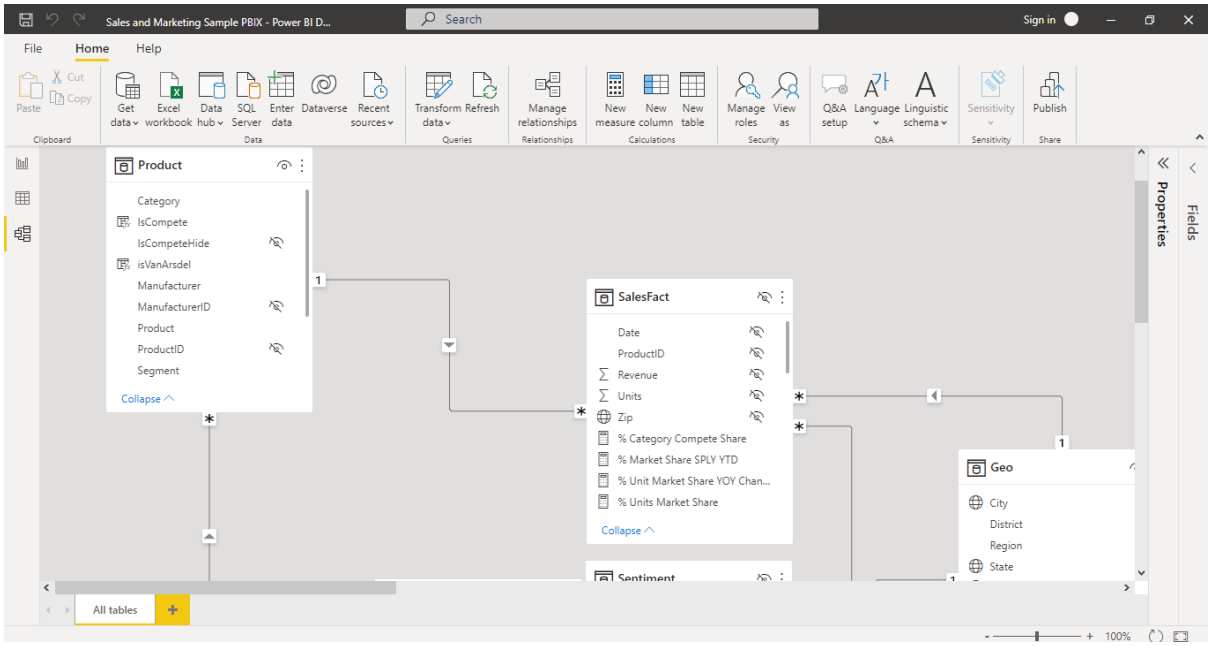


Inner Sales_SalesOrderHeader dengan Sales_Customer dengan menggunakan CustomerID sebagai penghubung antara kedua table.



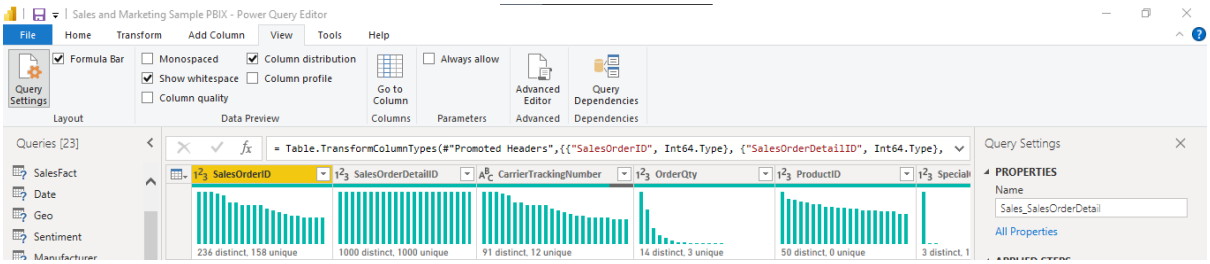
Profiling Data in Power BI: Examining Data Structures

Untuk melihat struktur data yang telah dibuat, pada Power BI Desktop, pilih bagian Model di sebelah kiri atas , disini dapat melihat struktur data yang telah dibuat dalam queries.



Profiling Data in Power BI: Finding Data Anomalies and Data Statistics

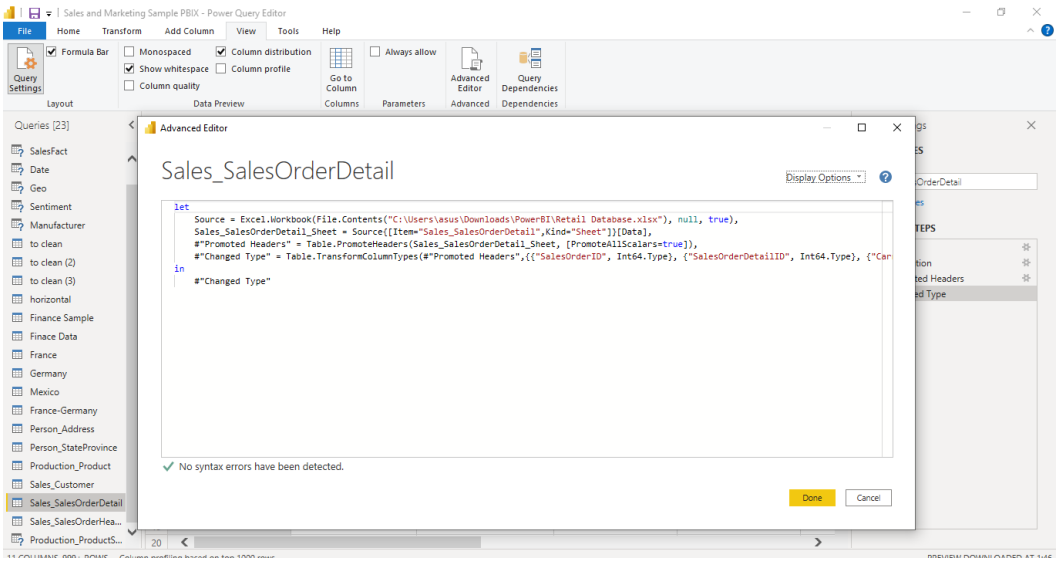
Pada view pilih column distribution , column ini menampilkan distribusi data dalam kolom dan jumlah nilai, kita dapat mengetahui detail jumlah data yang diperhitungkan, nilai yang berbeda yaitu semua nilai dala kolom termasuk juga duplikat dan nilai nol,



Using Advanced Editor to Modify M Code

Menggunakan Editor Tingkat Lanjut untuk Memodifikasi Kode M

Pada view, pilih advance editor



Setiap kali Anda membentuk data di Power Query, Anda membuat langkah dalam proses Power Query. Langkah - langkah tersebut dapat disusun ulang, dihapus, dan dimodifikasi jika memungkinkan. Setiap langkah pembersihan yang Anda buat kemungkinan dibuat dengan menggunakan antarmuka grafis, Setiap langkah Power Query secara kasar akan sejajar dengan satu atau dua baris menjadi ahli dalam kode M untuk dapat membacanya. Anda bahkan dapat bereksperimen dengan mengubahnya. Misalnya, jika Anda perlu mengubah nama database, Anda dapat melakukannya langsung di kode kemudian selesai