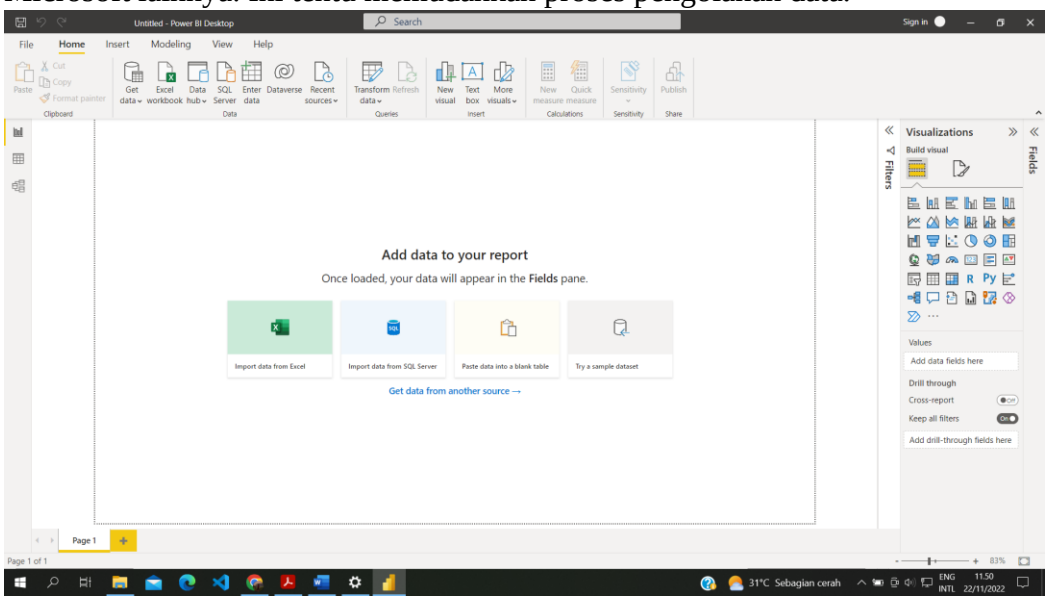
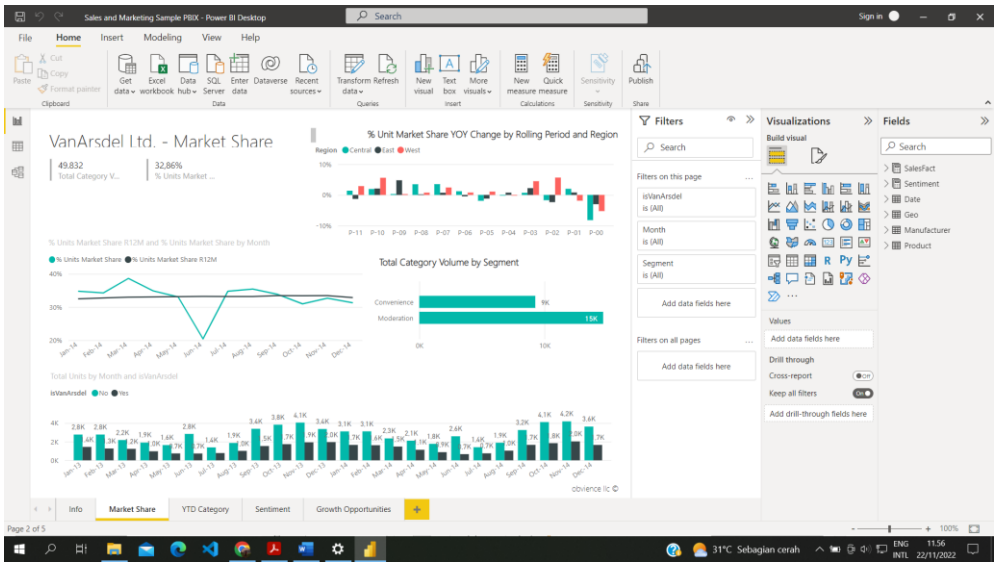
Nama : Christopher Miando Imanuel Manurung
NIM : 191402117
Kelas : KOM-C
Mata Kuliah : Data Warehouse

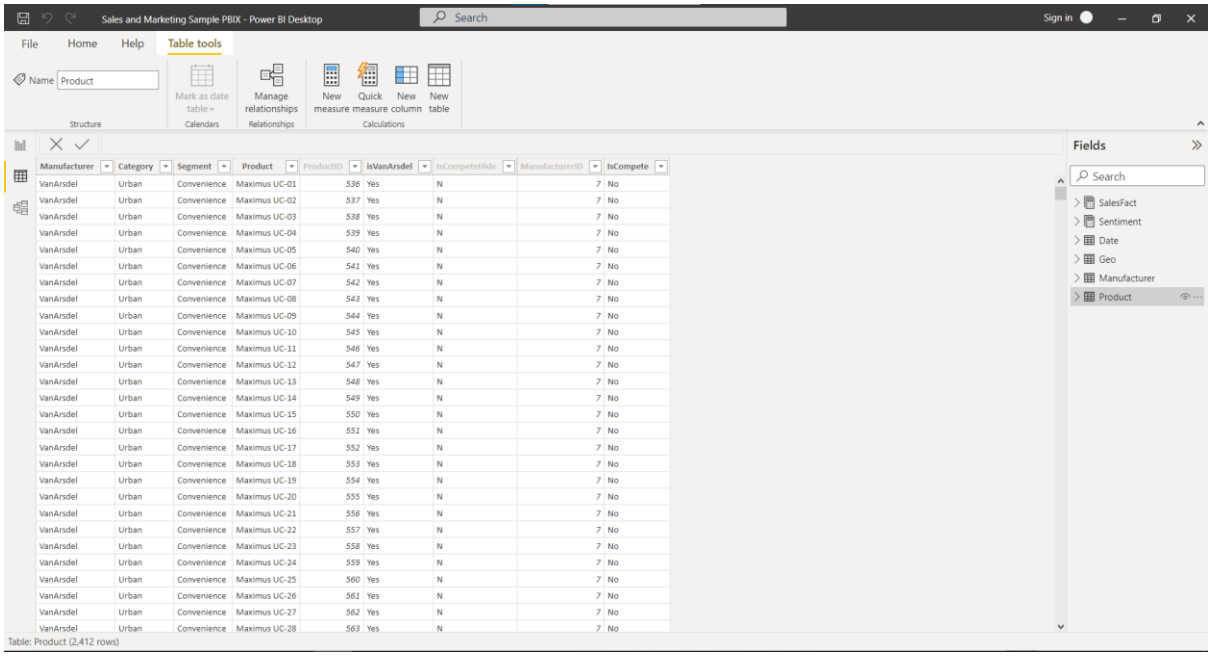
Tugas-1 PowerBI

PowerBI Intro.
PowerBI merupakan software yang memiliki fungsi untuk menggabungkan, menganalisis, membuat visualisasi, dan membagikan data. Semua fitur itu dikemas dalam tampilan yang intuitif. Tak hanya itu, Power BI sangat terintegrasi dengan Excel, Azure, dan produk-produk Microsoft lainnya. Ini tentu memudahkan proses pengolahan data.



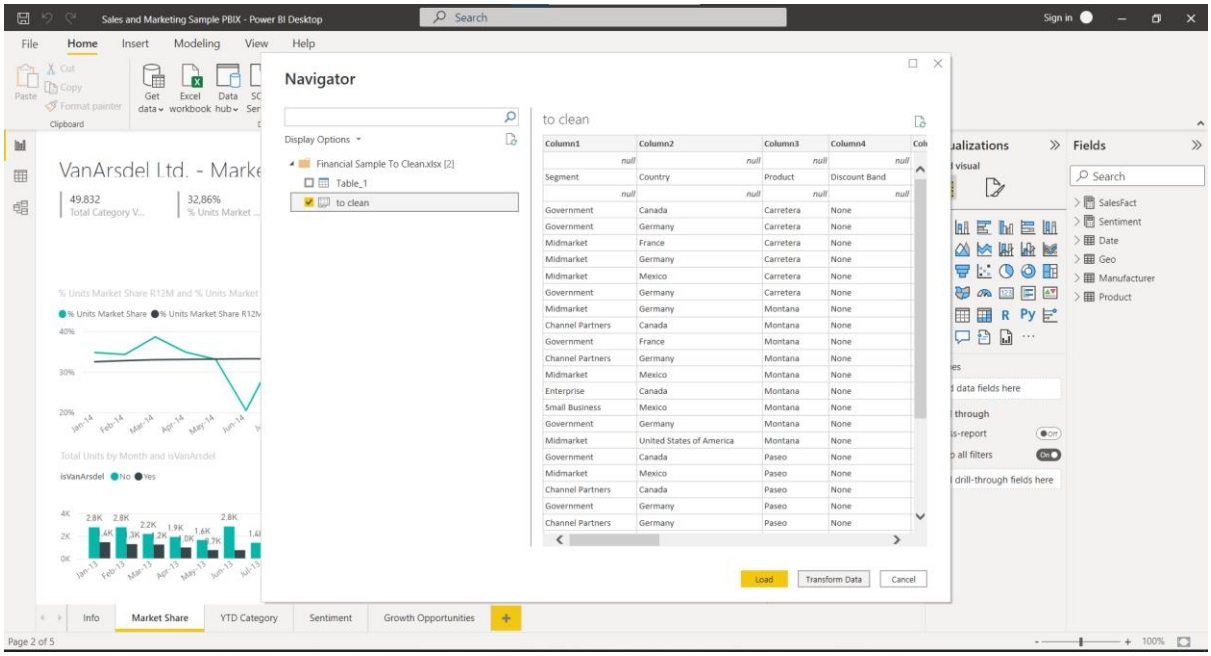


Melihat Isi Data

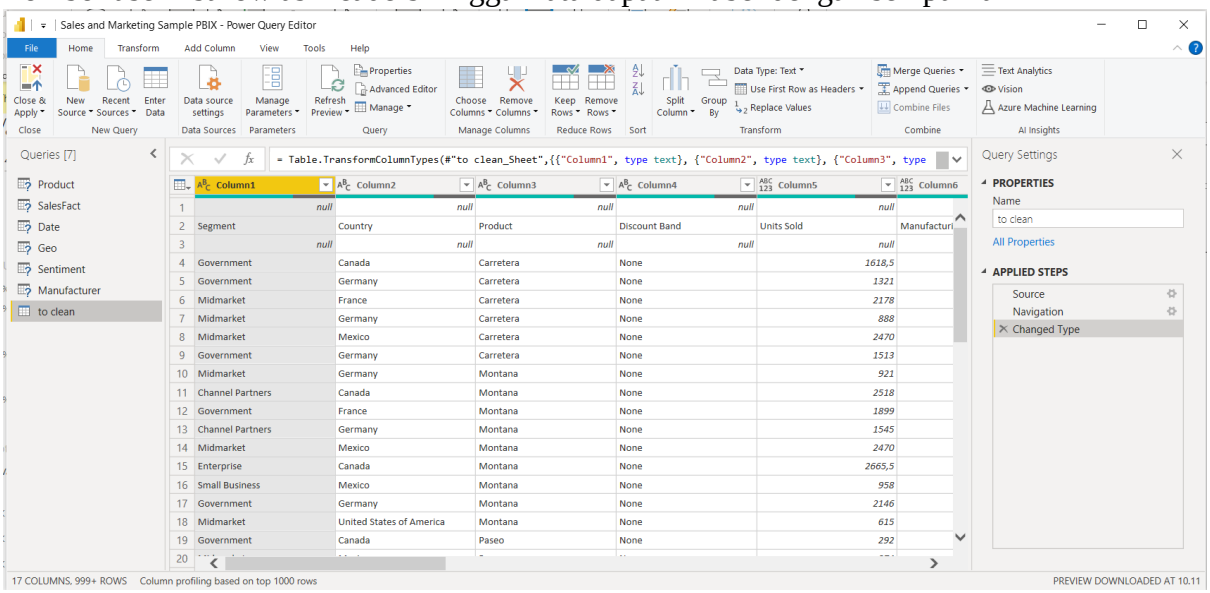


Input data.

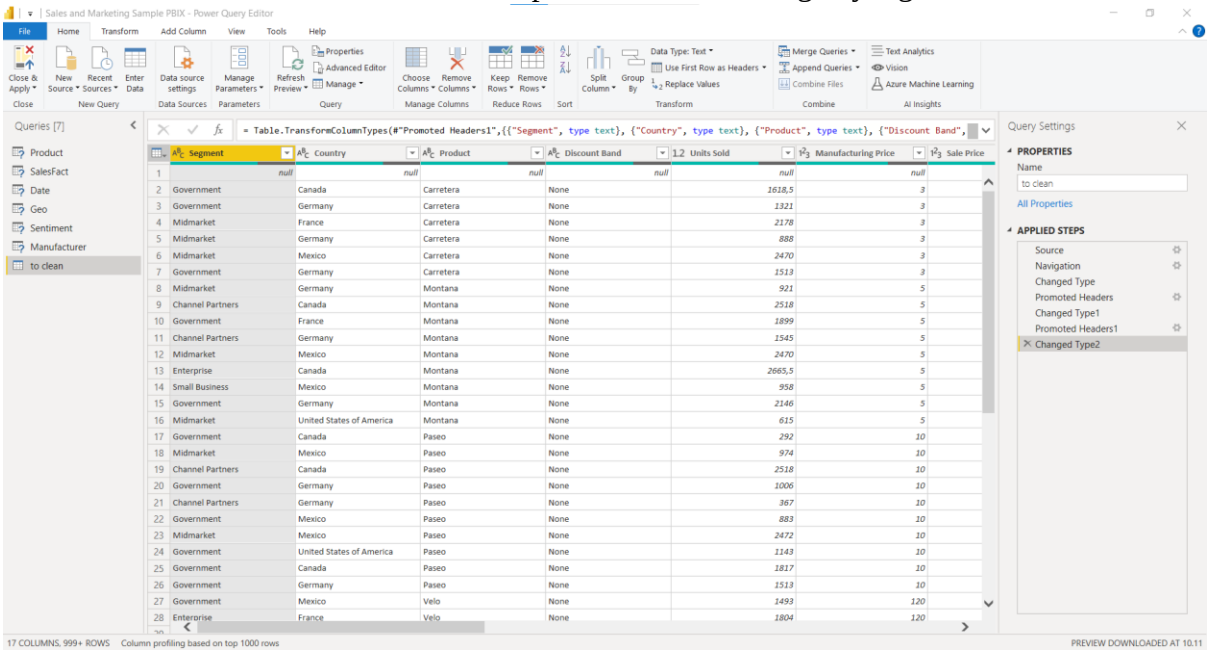
Untuk menginput data kedalam PowerBI adalah dengan mengklik Button Get Data pada PowerBI, lalu klik Import Data From Excel, Select Table, dan data berhasil diinput kedalam PowerBI.



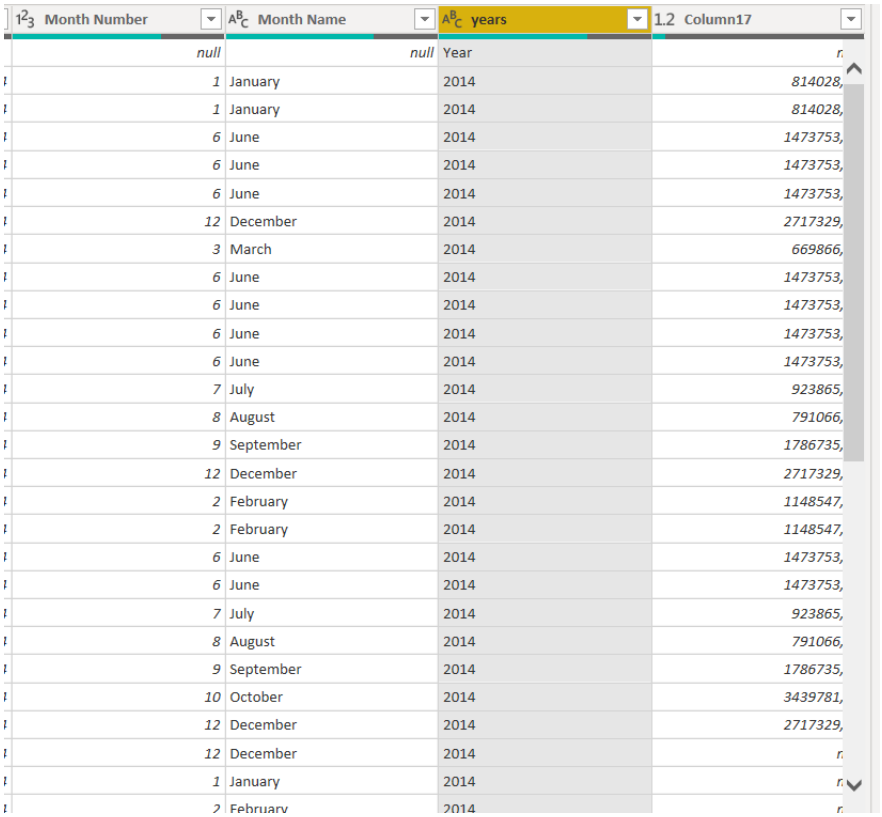
Power Query Editor yang memiliki fungsi untuk mengolah data dengan mudah pada PowerBI.
Disini data belum memiliki Label, untuk membuat label pada data kita bisa menekan Tombol use first row as Headers hingga Data dapat Dilabel dengan sempurna



Ketika posisi header data sudah pas, data bisa lebih mudah diolah. Namun disini terdapat kendala dimana ada barus null pada data, untuk menghapus baris null dapat dilakukan dengan menekan tombol Remove Rows, lalu menekan tombol Remove Top Rows
Setelah data diremove, bis akita lihat tampilan data sesuai dengan yang dibawah ini

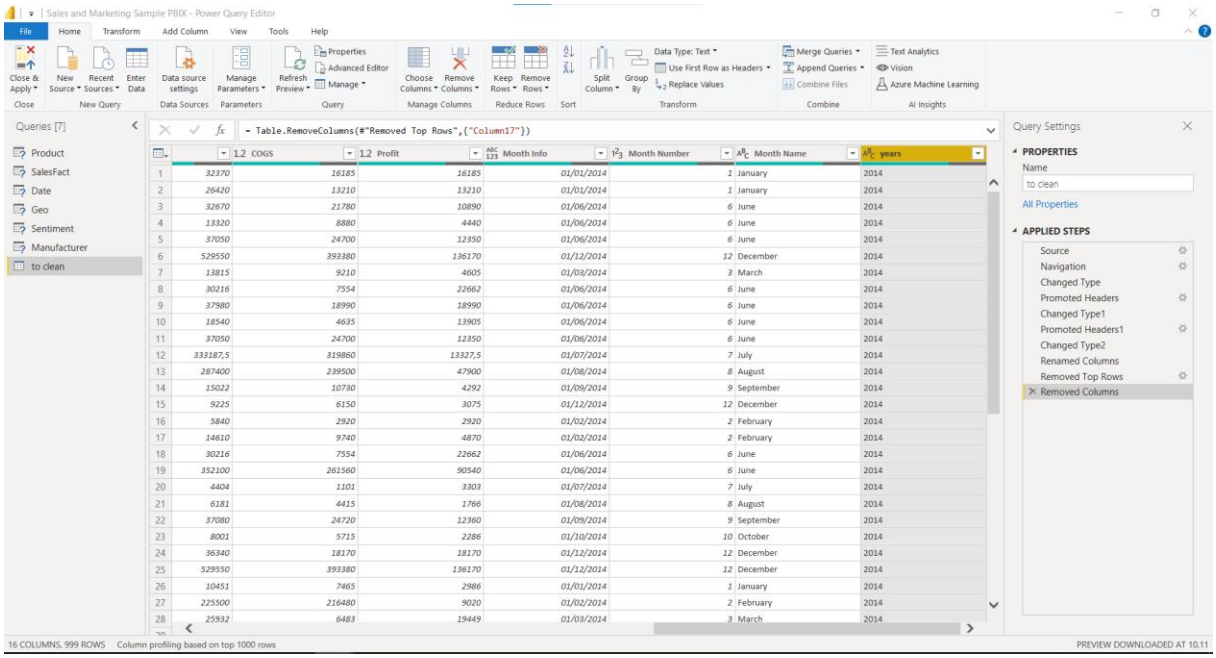


Pada Akhir data, terdapat Kolom yang tidak berlabel dan berisikan data, untuk menghapus kolom tersebut dapat menekan kolom yang dihapus dan drop kolom dengan klik Remove Columns



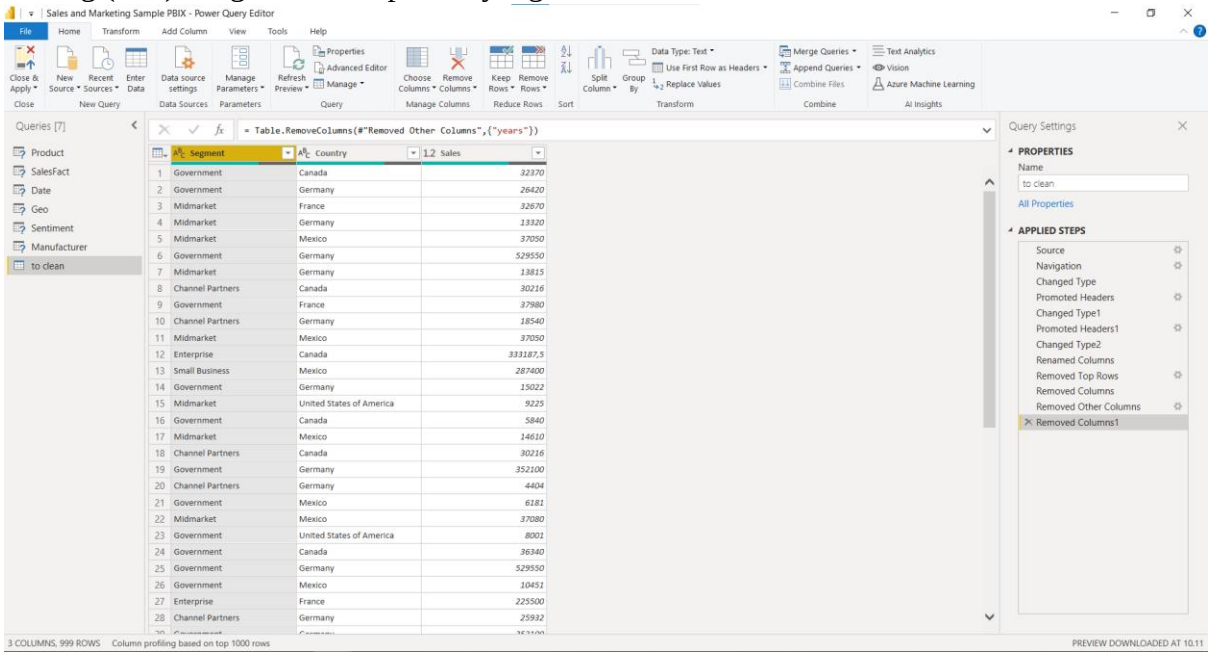
Month Number	Month Name	years	Column17
null	null	Year	r
1	January	2014	814028,
1	January	2014	814028,
6	June	2014	1473753,
6	June	2014	1473753,
6	June	2014	1473753,
12	December	2014	2717329,
3	March	2014	669866,
6	June	2014	1473753,
6	June	2014	1473753,
6	June	2014	1473753,
6	June	2014	1473753,
7	July	2014	923865,
8	August	2014	791066,
9	September	2014	1786735,
12	December	2014	2717329,
2	February	2014	1148547,
2	February	2014	1148547,
6	June	2014	1473753,
6	June	2014	1473753,
7	July	2014	923865,
8	August	2014	791066,
9	September	2014	1786735,
10	October	2014	3439781,
12	December	2014	2717329,
12	December	2014	r
1	January	2014	r
2	February	2014	r

Pada Akhir data, terdapat Kolom yang tidak berlabel dan berisikan data, untuk menghapus kolom tersebut dapat menekan kolom yang dihapus dan drop kolom dengan klik Remove Columns

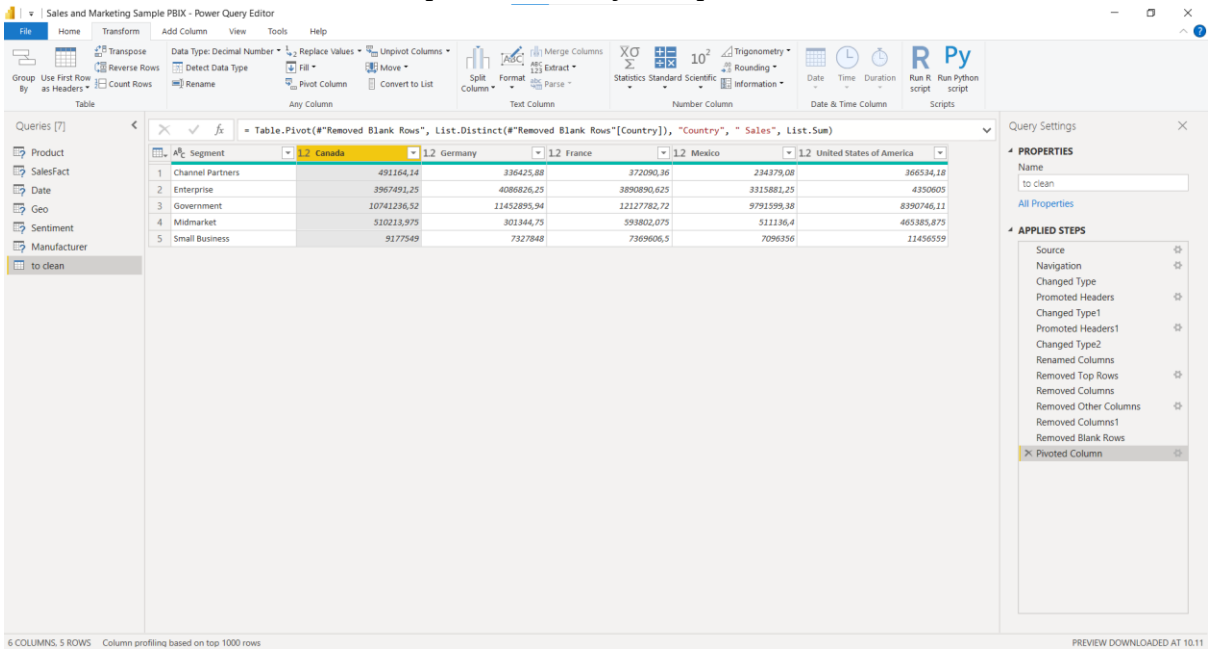


Pivoting Data.

Setelah data diolah, kita akan menyatukan data (Pivoting Data) agar data lebih terstruktur dan mudah untuk diolah. Sebelum melakukan Pivoting data, kita harus menghapus variabel kosong (null) dengan cara drop table yang berisikan data null.

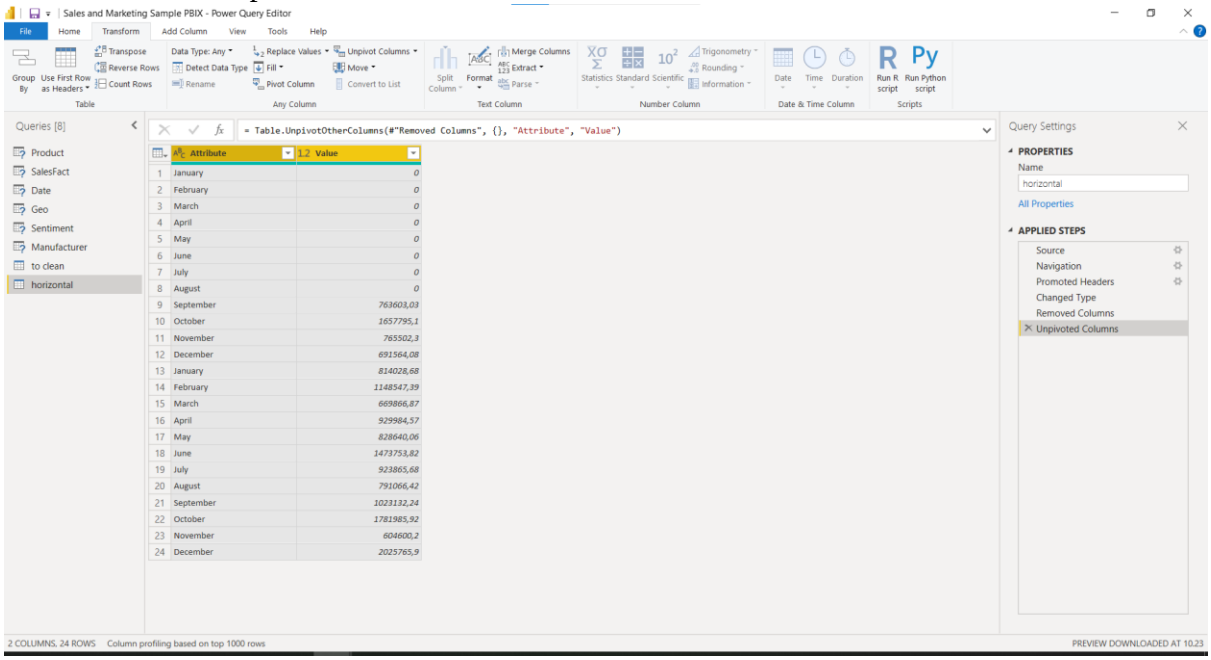


Setelah data selesai di Pivot, tampilan data menjadi seperti ini.



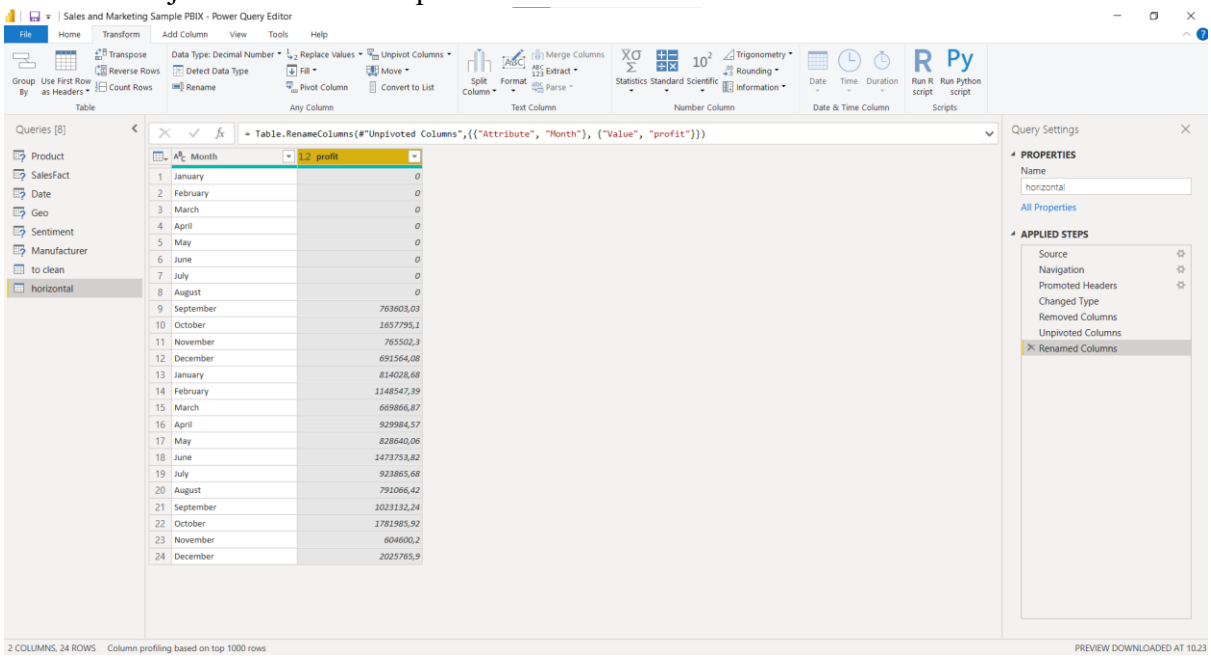
Unpivoting Data.

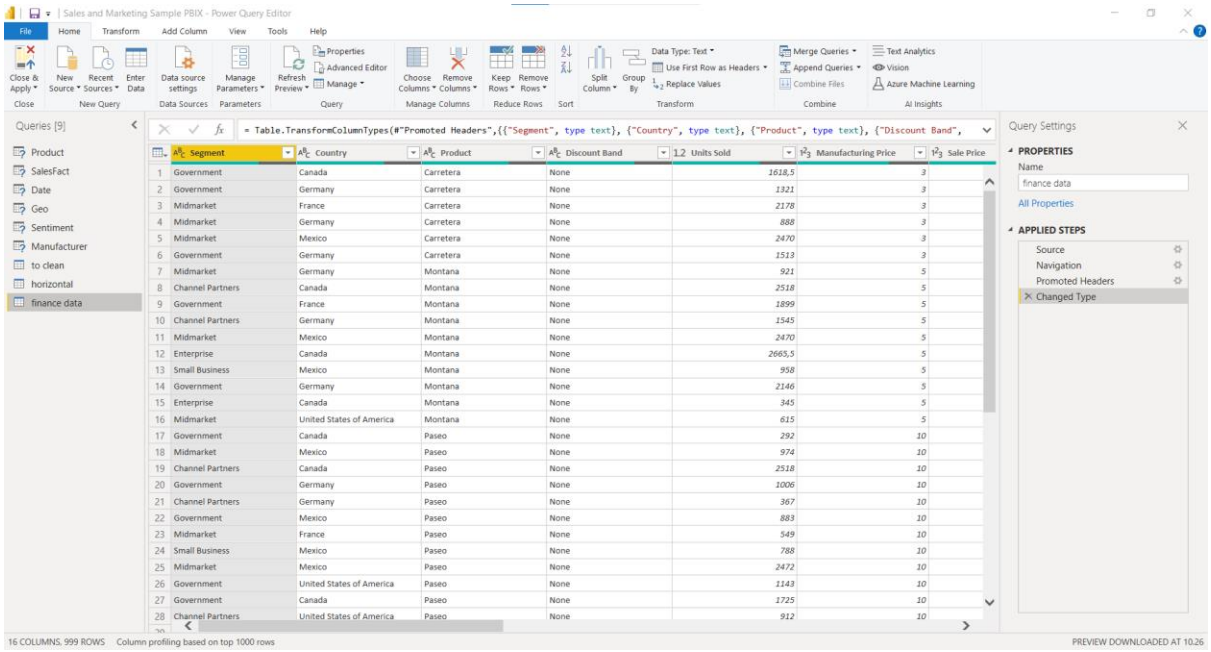
Ada beberapa jenis data yang terlanjur di Pivot namun setelah di Pivot data tidak bisa diolah dan harus dilakukan Unpivoting data. Untuk Mengunpivot data bisa dengan mengklik Transform, lalu Unpivot data.



Rename Table.

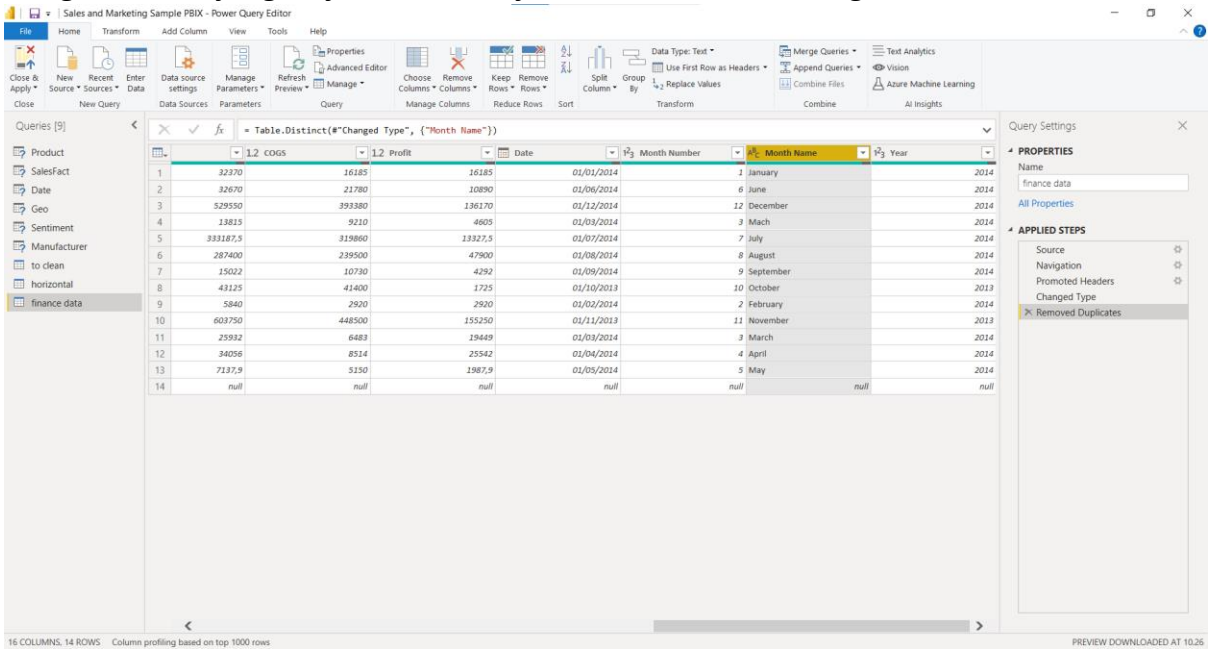
Table bisa direname dengan klik kanan lalu Rename Table. Bisa kita lihat nama table nya berubah menjadi “Month” dan “profit”



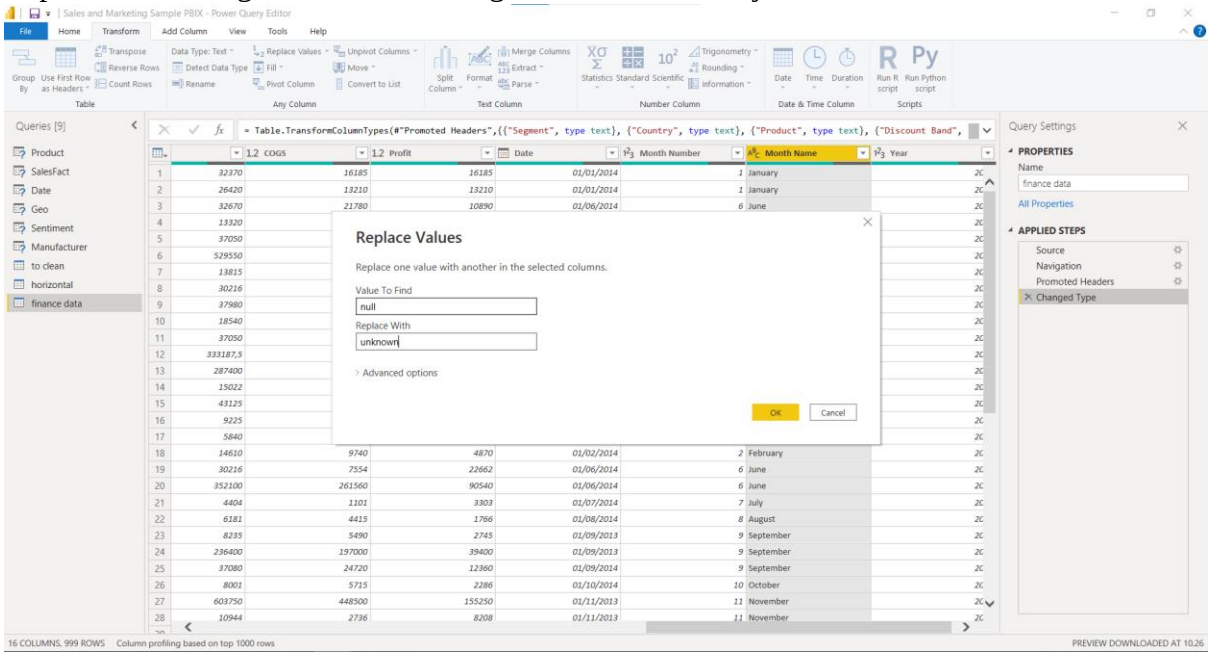


Jenis Table.

Jenis Table yang diinput dalam PowerBI adalah berbentuk text, dimana jika table berbentuk text angka yang terdapat didalamnya tidak bisa diolah. Untuk mengolahnya, kita bisa mengubah table yang berjenis Text menjadi Decimal Number dengan cara dibawah ini.

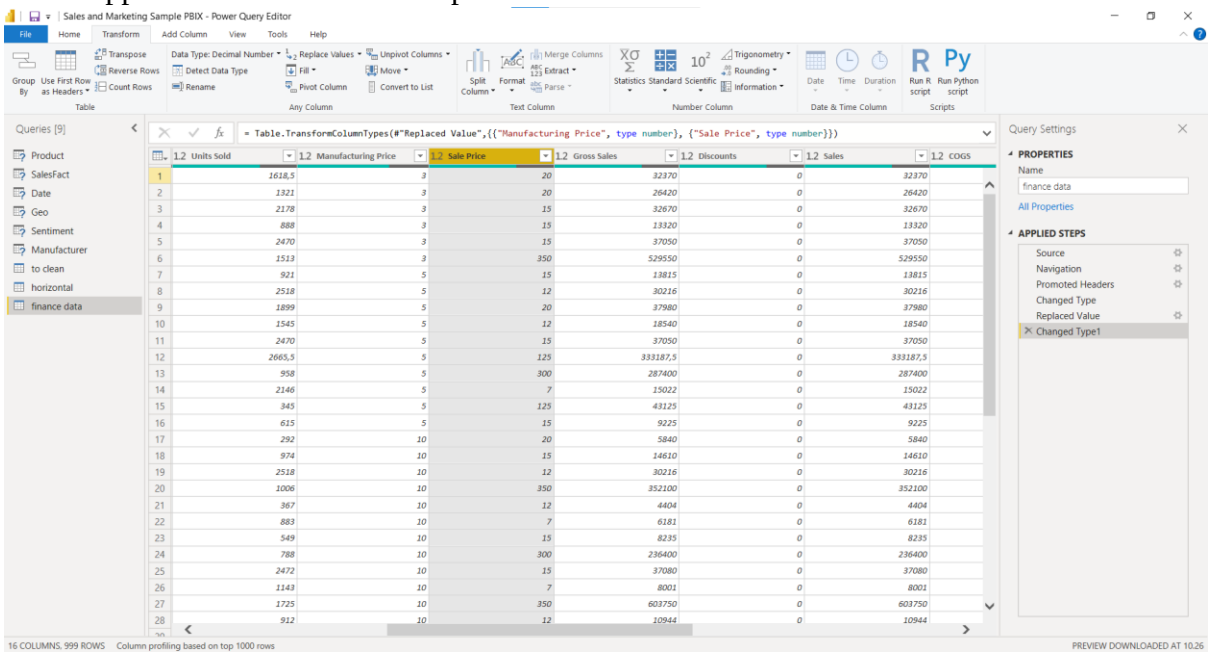


Replace Values digunakan untuk mengubah nilai null menjadi unknown

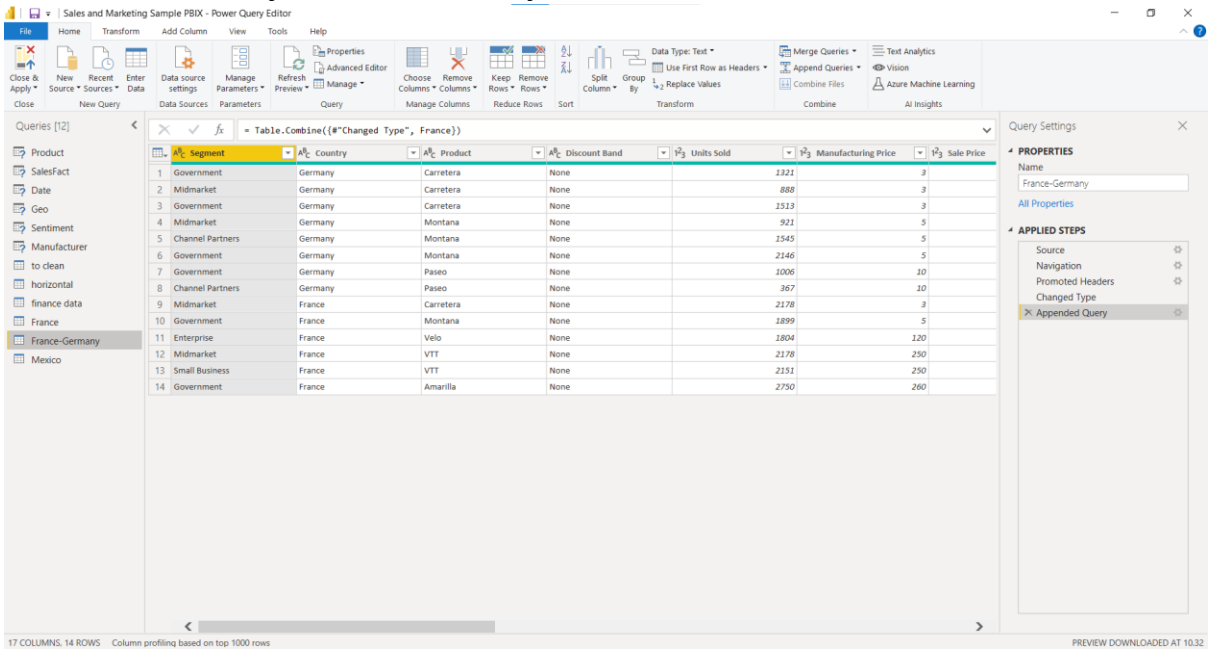


Merge Data.

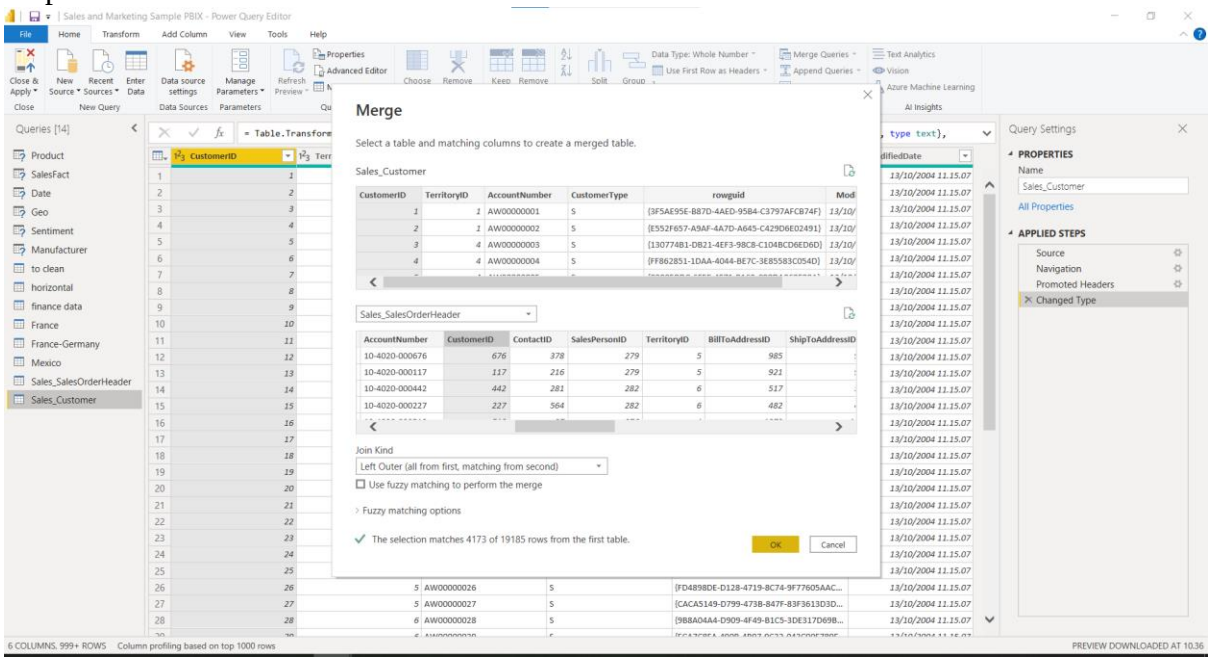
Pada PowerBI, terdapat fitur untuk menggabungkan 2 buah tabel yaitu merge dan append table. Append table adalah mensisipkan table ke table utama



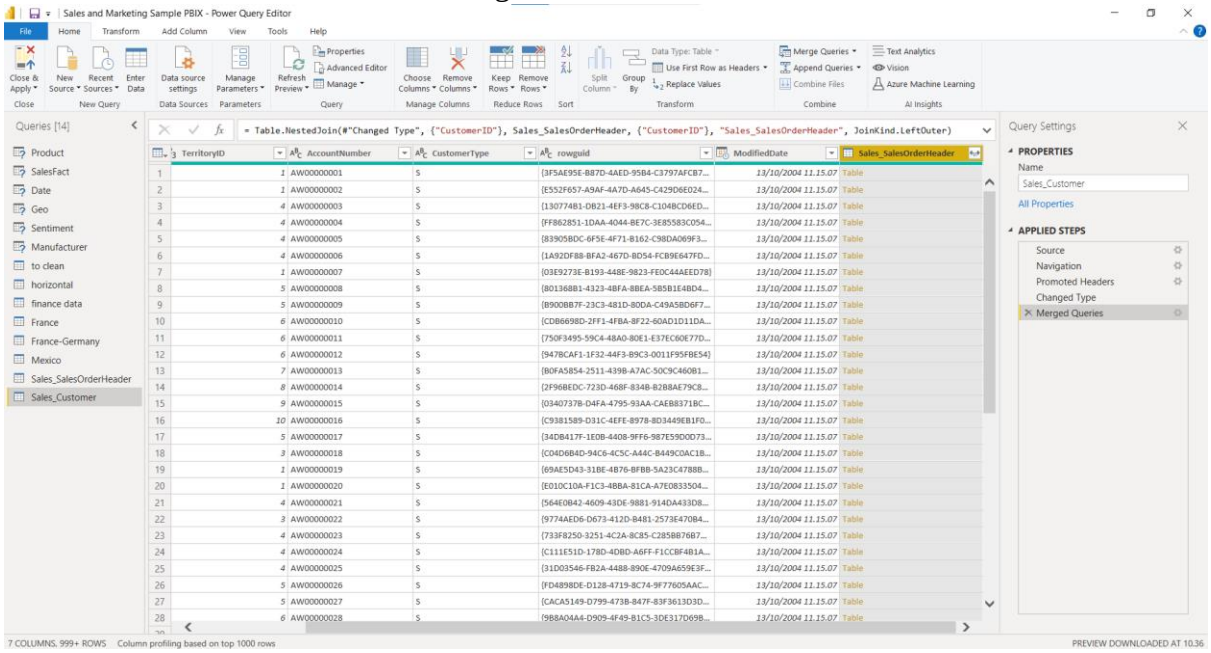
Bisa kita lihat tabel France sudah disisip kedalam table Germany. Jangan lupa untuk merename table menjadi France-Germany



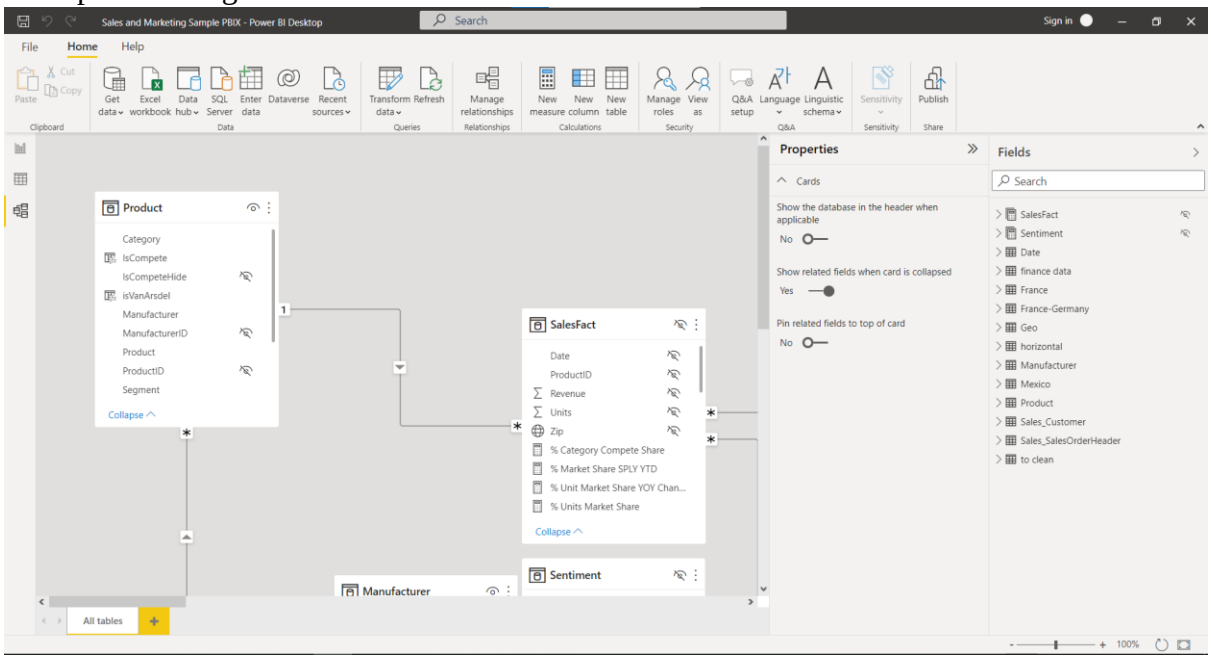
Disini saya juga memasukkan table Mexico didalam, namun bisa dilihat data dari Table Mexico bersikan null. Untuk drop isi data table mexico bisa menekan tombol X pada Applied Steps



Untuk menggabungkan 2 buah jenis table, kita harus melihat persamaan dari kedua dataset table tersebut. Bisa dilihat kalau kedua data memiliki kesamaan pada CustomerID sehingga data dicluster dan diurutkan dengan menjadikan CustomerID sebagai patokan data dan berikut hasil data Ketika sudah di Merge.



Dalam membuat Relationship, kita harus memastikan kedua buah data memiliki keterkaitan antar satu dengan yang lain. Jika bisa dibuat Relations dari kedua data maka data akan ditampilkan sebagai berikut.



Pada PowerBI kita bisa melihat Column Distribution dan Mengubah Query dengan fungsi Advance Director pada PowerBI