Nim: 191402084

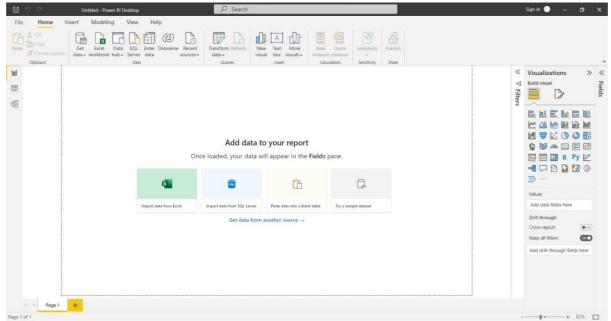
Nama: Timothy Agalliasis

Tugas 2 DWBI

Microsoft PowerBI

PowerBI Intro.

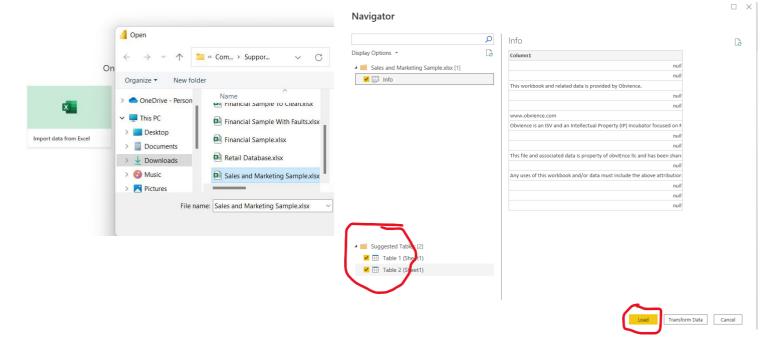
PowerBI merupakan software yang memiliki fungsi untuk menggabungkan, menganalisis, membuat visualisasi, dan membagikan data. Semua fitur itu dikemas dalam tampilan yang intuitif. Tak hanya itu, Power BI sangat terintegrasi dengan Excel, Azure, dan produk-produk Microsoft lainnya. Ini tentu memudahkan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



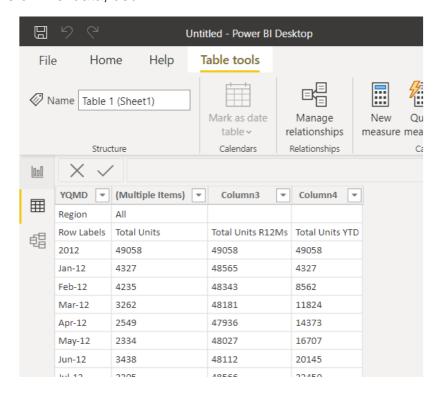
Tampilan Laman Awal dari PowerBI

Input data.

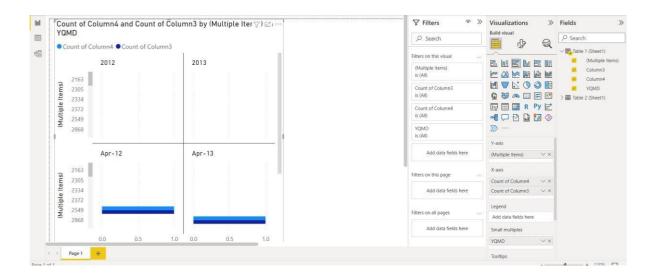
Untuk menginput data kedalam PowerBI adalah dengan mengklik Button Get Data pada PowerBI, lalu klik Import Data From Excel, Select Table, dan data berhasil diinput kedalam PowerBI.



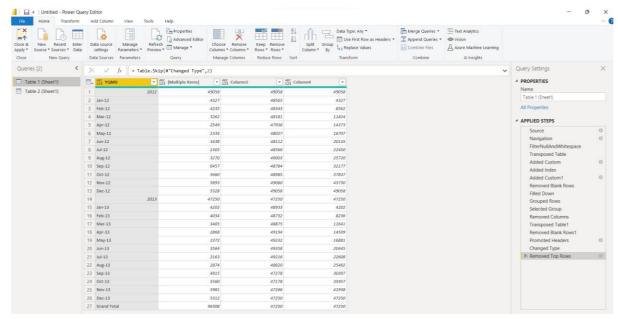
PowerBI sendiri memiliki banyak fitur yang terdapat didalamnya seperti Visualisasi Data, Transform Isi data, dsb.



Melihat Isi Data



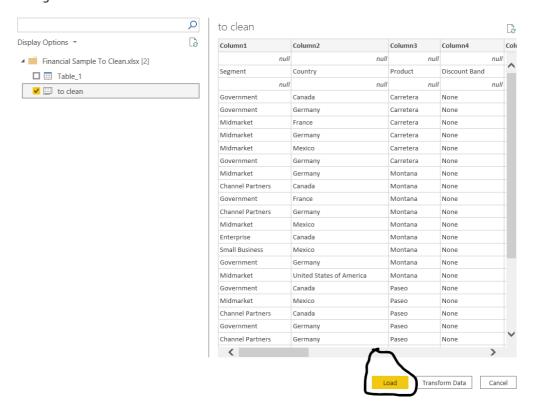
Visualisasi Data



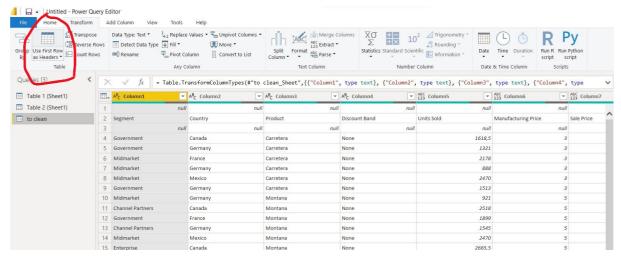
Power Query Editor yang memiliki fungsi untuk mengolah data dengan mudah pada PowerBI.

Menghapus data Yang tidak Perlu.

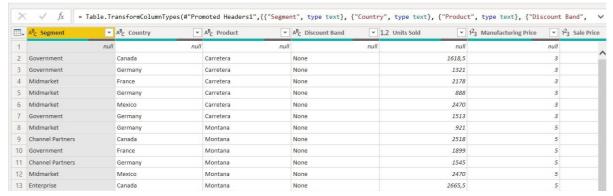
Navigator



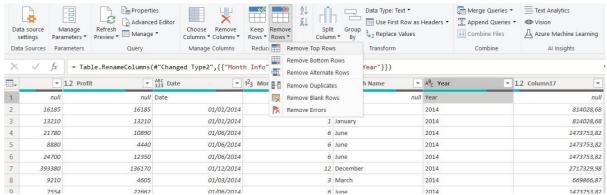
Masukkan data kedalam Tabel.



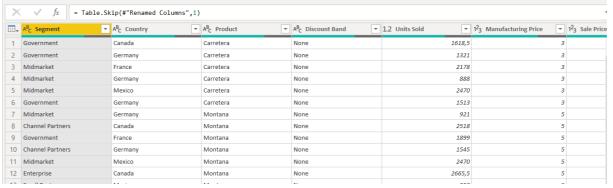
Disini data belum memiliki Label, untuk membuat label pada data kita bisa menekan Tombol use first row as Headers hingga Data dapat Dilabel dengan sempurna



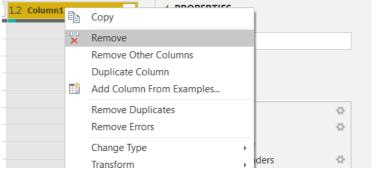
Ketika posisi header data sudah pas, data bisa lebih mudah diolah. Namun disini terdapat kendala dimana ada barus null pada data, untuk menghapus baris null dapat dilakukan dengan menekan tombol Remove Rows, lalu menekan tombol Remove Top Rows

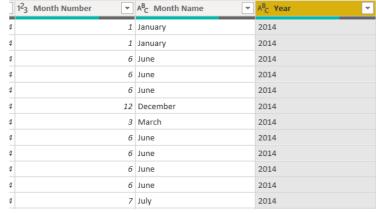


Setelah data diremove, bis akita lihat tampilan data sesuai dengan yang dibawah ini



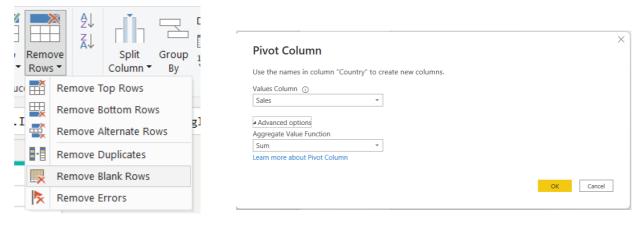
Pada Akhir data, terdapat Kolom yang tidak berlabel dan berisikan data, untuk menghapus kolom tersebut dapat menekan kolom yang dihapus dan drop kolom dengan klik Remove Columns





Pivoting Data.

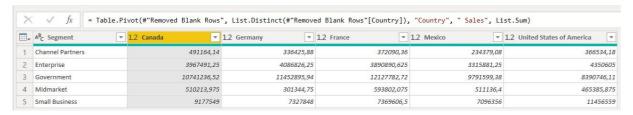
Setelah data diolah, kita akan menyatukan data (Pivoting Data) agar data lebih terstruktur dan mudah untuk diolah. Sebelum melakukan Pivoting data, kita harus menghapus variabel kosong (*null*) dengan cara drop table yang berisikan data *null*.



Remove Data

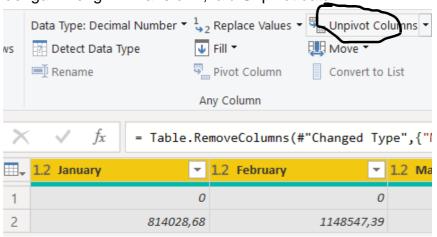
Pivoting Data

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



Unpivoting Data.

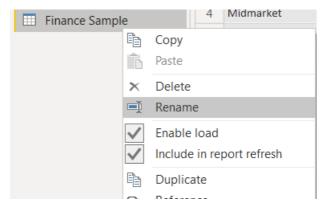
Ada beberapa jenis data yang terlanjur di Pivot namun setelah di Pivot data tidak bisa diolah dan harus dilakukan Unpivoting data. Untuk Mengunpivot data bisa dengan mengklik Transform, lalu Unpivot data.





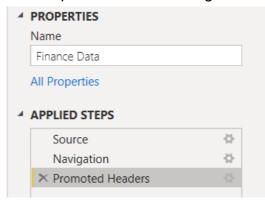
Rename Table.

Table bisa direname dengan klik kanan lalu Rename Table.



Step Back (Redo).

Ada kalanya kita harus me-*Redo* data yang sudah diolah, untuk mengembalikan data keposisi awal bisa dengan klik tanda silang dibawah ini.



Change Data Value.

null Unknown

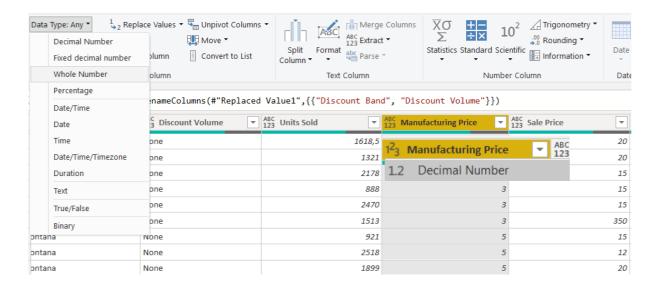
Untuk mengubah/memperbaiki Value data, bisa dengan mengklik Replace Values, lalu mengubah value seperti dibawah ini.

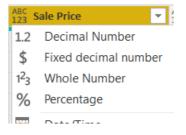
!	December	2014
!	December	2014
1	Mach	2014
i	May	2014

\times **Replace Values** Replace one value with another in the selected columns. Value To Find Mach Replace With March > Advanced options ОК Cancel Replace Values Replace one value with another in the selected columns. Value To Find null Replace With Unknown > Advanced options null Unknown null Unknown

Jenis Table.

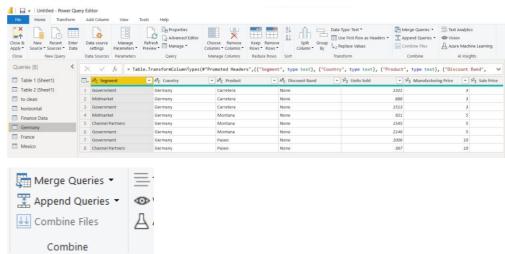
Jenis Table yang diinput dalam PowerBI adalah berbentuk text, dimana jika table berbentuk text angka yang terdapat didalamnya tidak bisa diolah. Untuk mengolahnya, kita bisa mengubah table yang berjenis Text menjadi Decimal Number dengan cara dibawah ini.

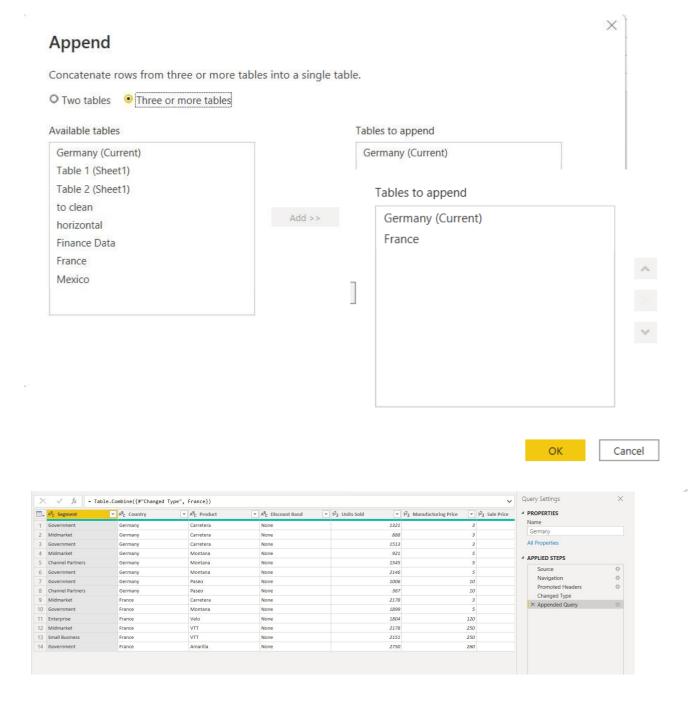




Merge Data.

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



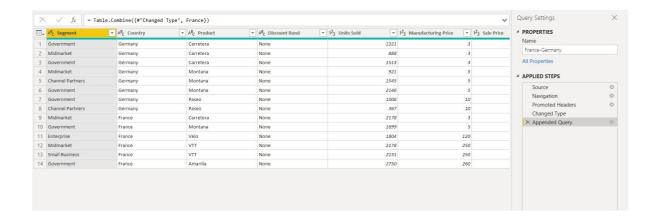


Bisa kita lihat tabel France sudah disisip kedalam table Germany. Jangan lupa untuk merename table menjadi France-Germany



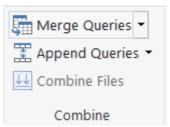
Disini saya juga memasukkan table Mexico didalam, namun bisa dilihat data dari Table Mexico bersikan null. Untuk drop isi data table mexico bisa menekan tombol X pada Applied Steps

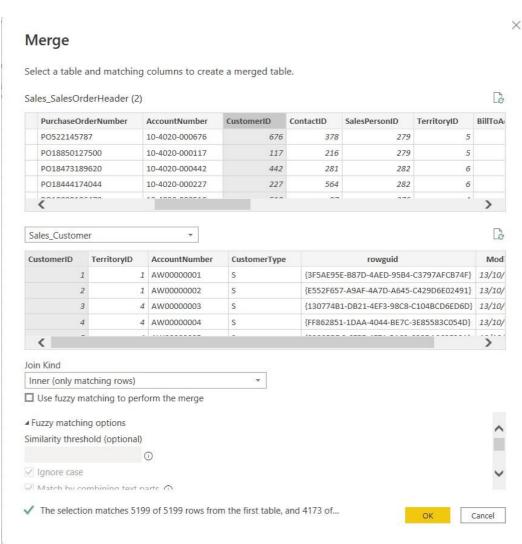
J.	A ^{II} C Segment		A ^R C Country =	A ^B C Product •	A ^R C Discount Band	• 1 ² 3 Units Sold •	² 3 Manufacturing Price • 1 ² 3 Sale Price	* PROPERTIES
1	Government		Germany	Carretera	None	1321	3	Name
2	Midmarket		Germany	Carretera	None	888	J	Germany
3	Government		Germany	Carretera	None	2518	3	All Properties
1	Midmarket		Germany	Montana	None	921	5	4 APPLIED STEPS
5	Channel Partners		Germany	Montana	None	1545	5	
5	Government		Germany	Montana	None	2146	5	Source (3
	Government		Germany	Paseo	None	1006	10	Navigation © Promoted Headers ©
8	Channel Partners		Germany	Paseo	None	367	10	Promoted Headers (1) Changed Type
3	Midmarket		France	Carretera	None	2178	3	Appended Query ©
0	Government		France	Montana	None	2899	5	> Appended Query1
1	Enterprise		France	Velo	None	2804	220	- Supplemental Charles
2	Midmarket		France	VTT	None	2178	250	
3	Small Business		France	VTT	None	2151	250	
4	Government		France	Amarilla	None	2750	260	
5		nutt	nui	y null		tun tu	null	
6		null	nu	llun Y	, a	tion to	null	
7		null	nui	y null	n	llun llun	null	
8		null	nui	y null		null null	null	
9		null	nui	y null		Nun Nun	null	
0		null	nu	y null		Non No	null	



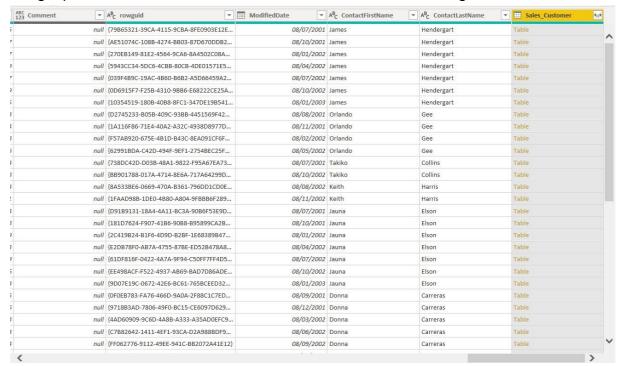
Merge Table.

Merge Table ialah menyatukan 2 buah jenis table kedalam 1 Table. Bisa dilakukan dengan menekan tombol Merge Queries.



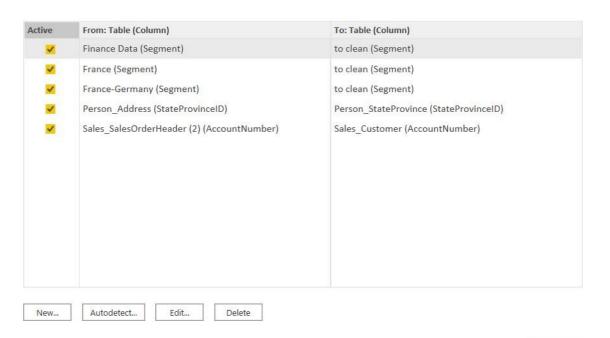


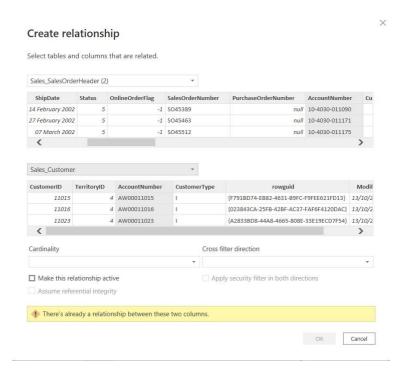
Untuk menggabungkan 2 buah jenis table, kita harus melihat persamaan dari kedua dataset table tersebut. Bisa dilihat kalau kedua data memiliki kesamaan pada CustomerID sehingga data dicluster dan diurutkan dengan menjadikan CustomerID sebagai patokan data dan berikut hasil data Ketika sudah di Merge.



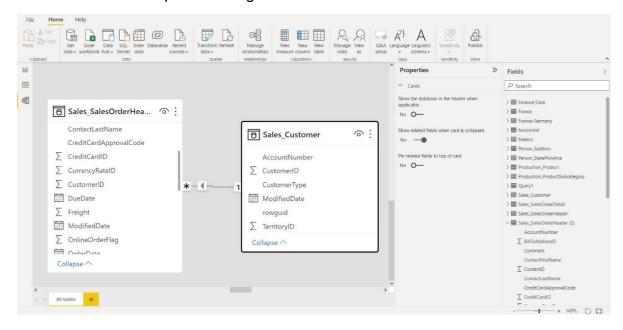
Pada PowerBl kita bisa melihat dan membuat relasi antar dua buah jenis database. Yaitu dengan membuat Relationship dari kedua buah data. Untuk membuat Relationshop bisa dengan klik new pada manage relationship.

Manage relationships





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

