

**DATA WAREHOUSE DAN BUSINESS INTELLIGENCE  
PENGUNAAN MICROSTRATEGY DAN SNOWFLAKE**



**Oleh:**

**Jessica Rameylin Gultom**

**181402114**

**TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

### Tugas 3

Peserta kuliah diberikan tugas untuk membuat dokumentasi dalam bentuk video yang diunggah ke Youtube dan short report ke GitHub terkait dengan penggunaan platform MicroStrategy dan Snowflake.

Referensi dapat diakses pada:

- <https://www.microstrategy.com/en/support/support-videos/how-to-configure-snowflake>
- <https://www.microstrategy.com/en/business-intelligence/video/microstrategy-and-snowflake>
- <https://www.microstrategy.com/en/resources/events/world-2021/on-demand/microstrategy-with-snowflake>
- <https://www.microstrategy.com/en/resources/webinar/freeform-dossiers-with-maps-on-snowflake>

Installer MicroStrategy Workstation 11.3.3 dapat diunduh pada link berikut:

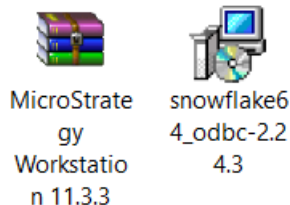
<https://drive.google.com/drive/folders/1ilLpukTpJtigAR4rfIzCz5xSVL1yj3Yu?usp=sharing>

### MICROSTRATEGY dan SNOWFLAKE

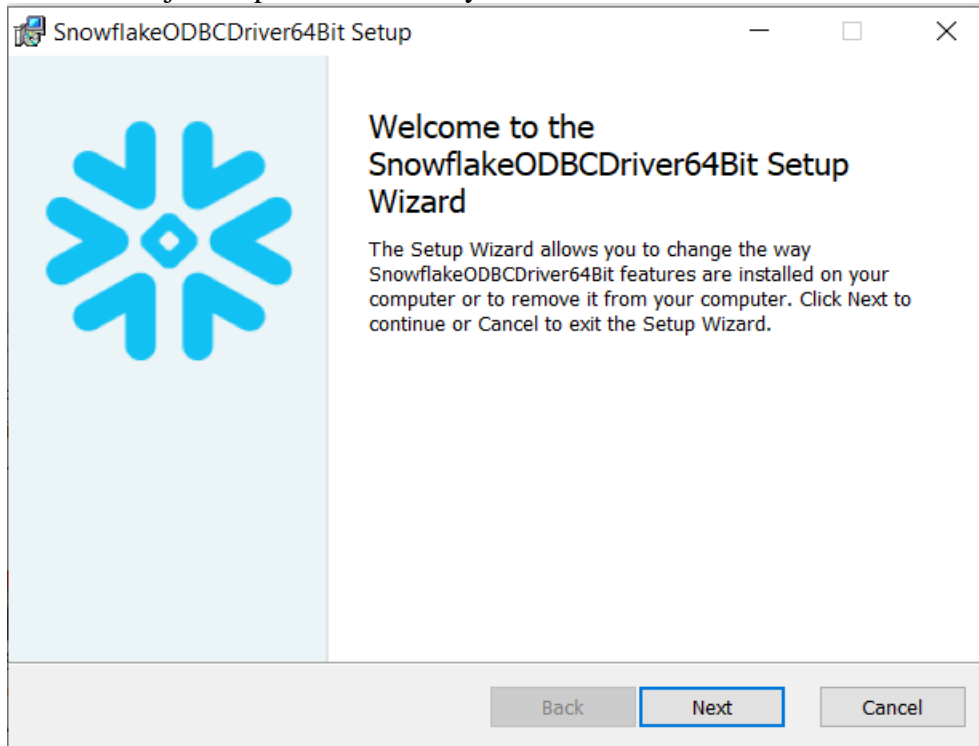
**Microstrategy** adalah suatu penyedia solusi bisnis intelligence (BI) untuk suatu perusahaan. Microstrategy memungkinkan kita bekerja dalam basis data relasional hingga tingkat transaksi.

**Snowflake** adalah suatu platform berbasis cloud yang dapat digunakan untuk membangun sebuah arsitektur data.

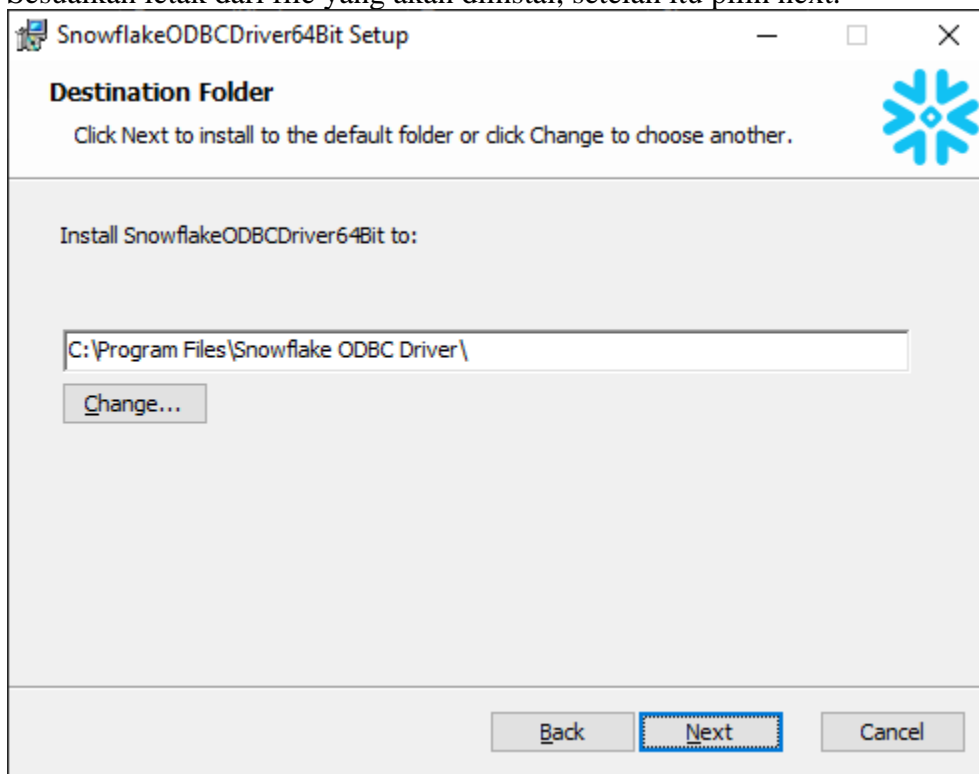
1. Download file terlebih dahulu. Ada 2 file yang harus diunduh dalam pengerjaan tugas ini yaitu Microstrategy Workstation dan ODBC Snowflake Driver.



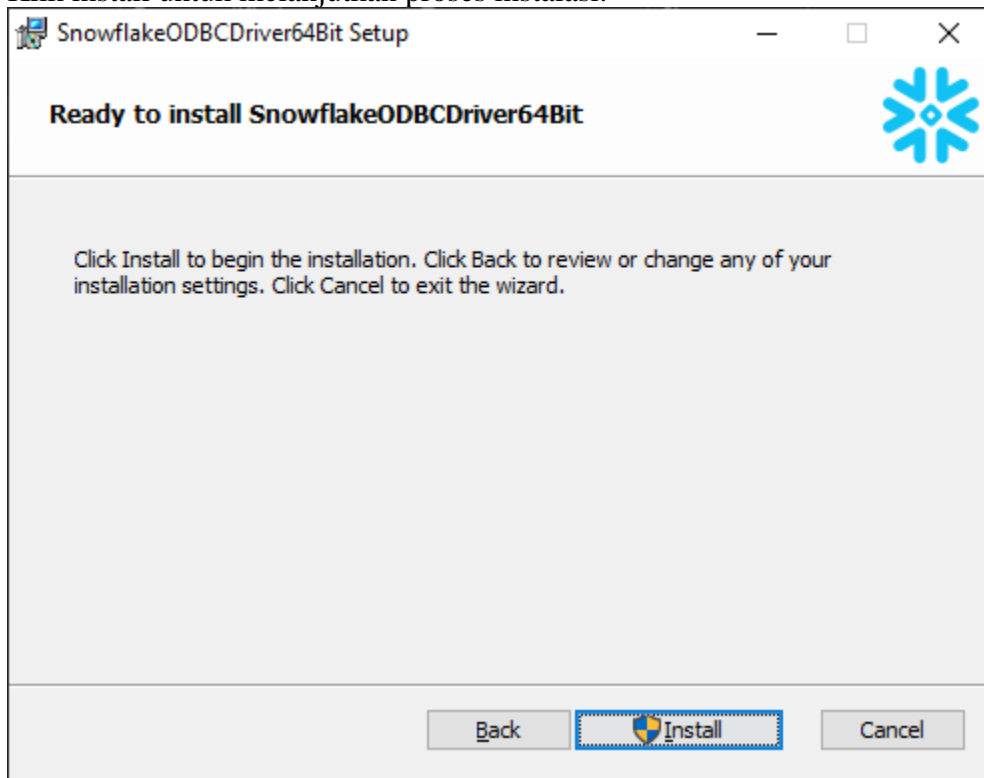
2. Selesaikan proses konfigurasi dan penginstalan ODBC Snowflake Driver. Pilih next untuk melanjutkan proses instalasinya.



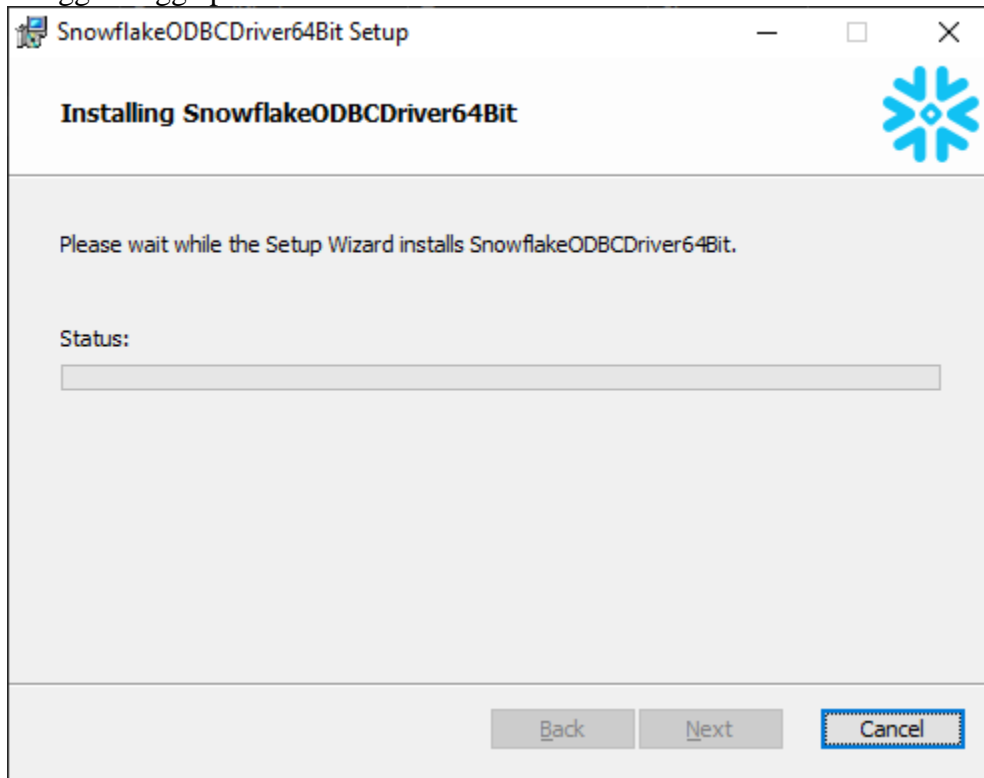
Sesuaikan letak dari file yang akan diinstal, setelah itu pilih next.



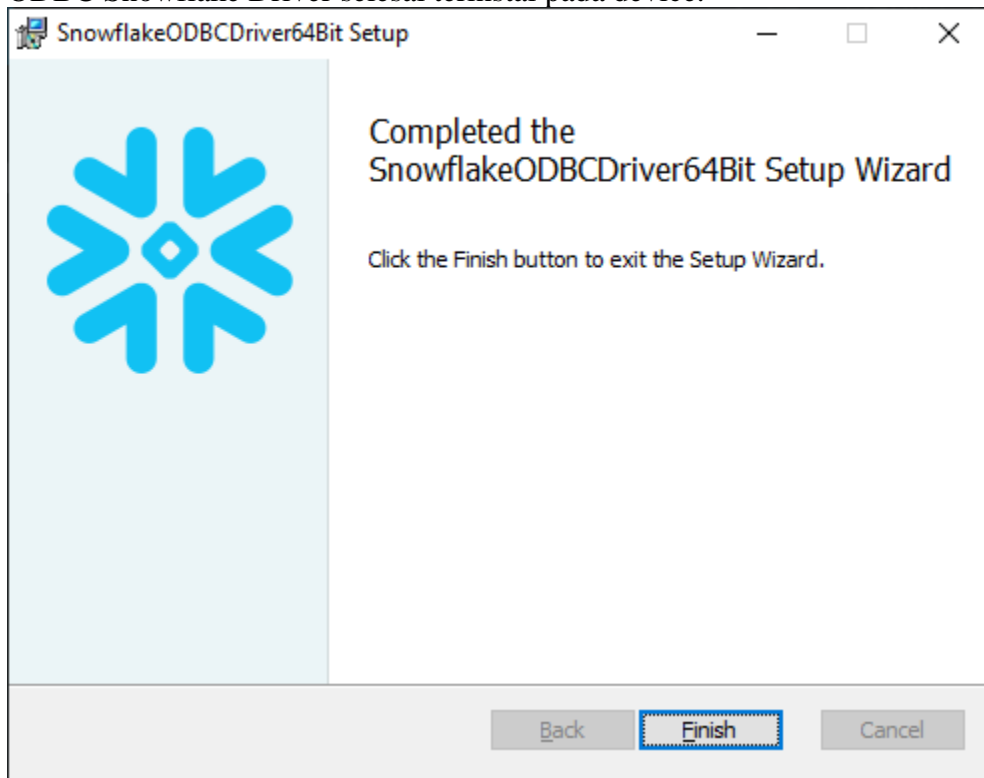
Klik install untuk melanjutkan proses instalasi.



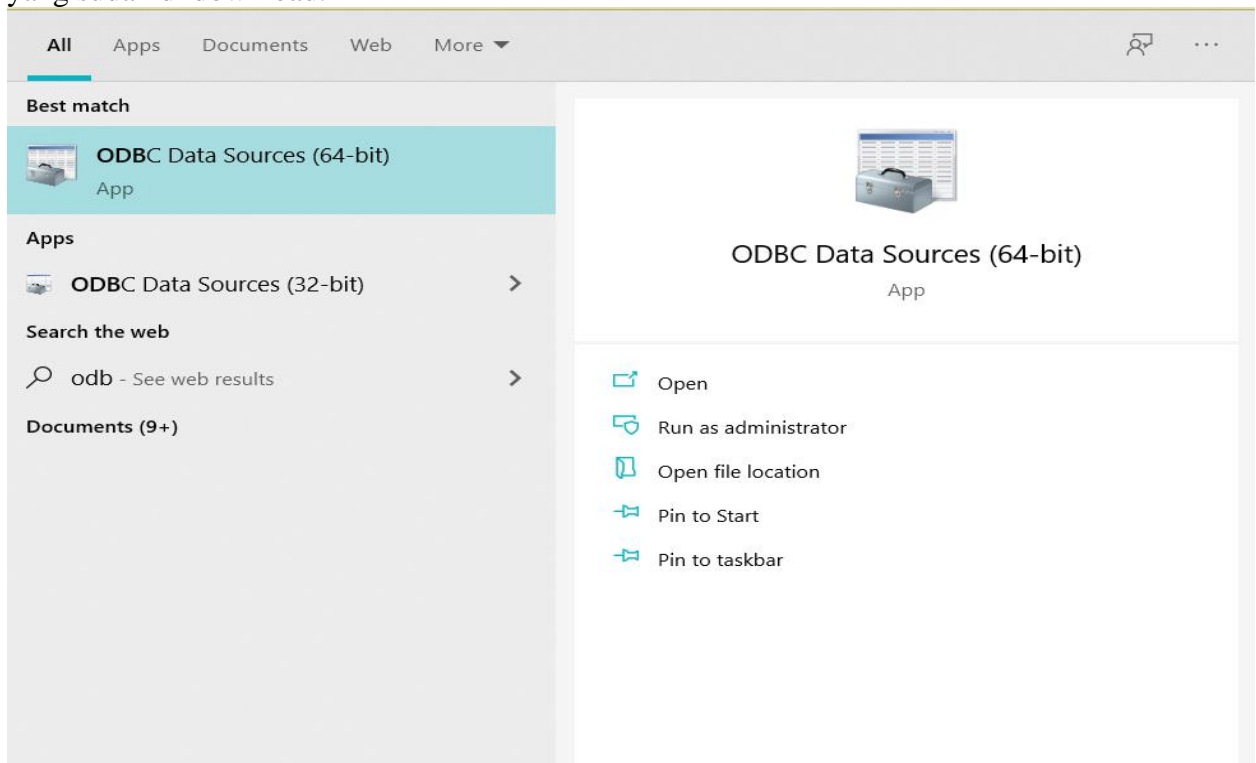
Tunggu hingga proses instalasi selesai.



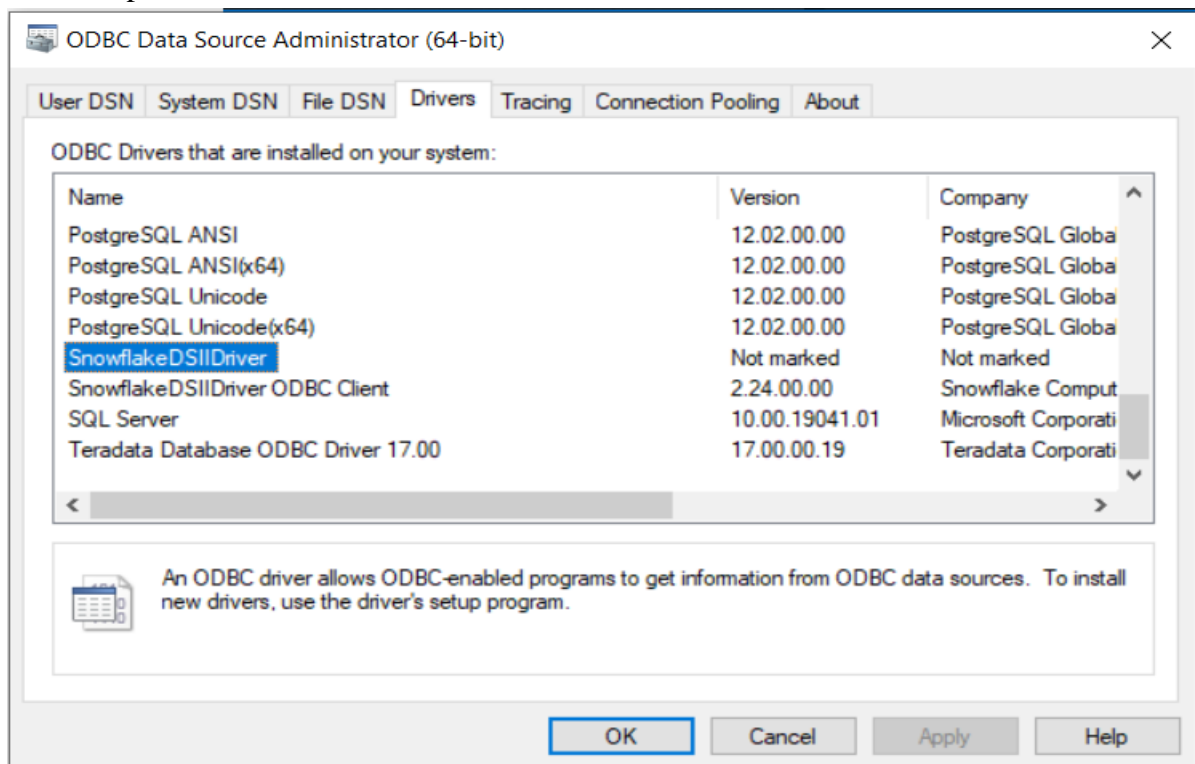
ODBC Snowflake Driver selesai terinstal pada device.



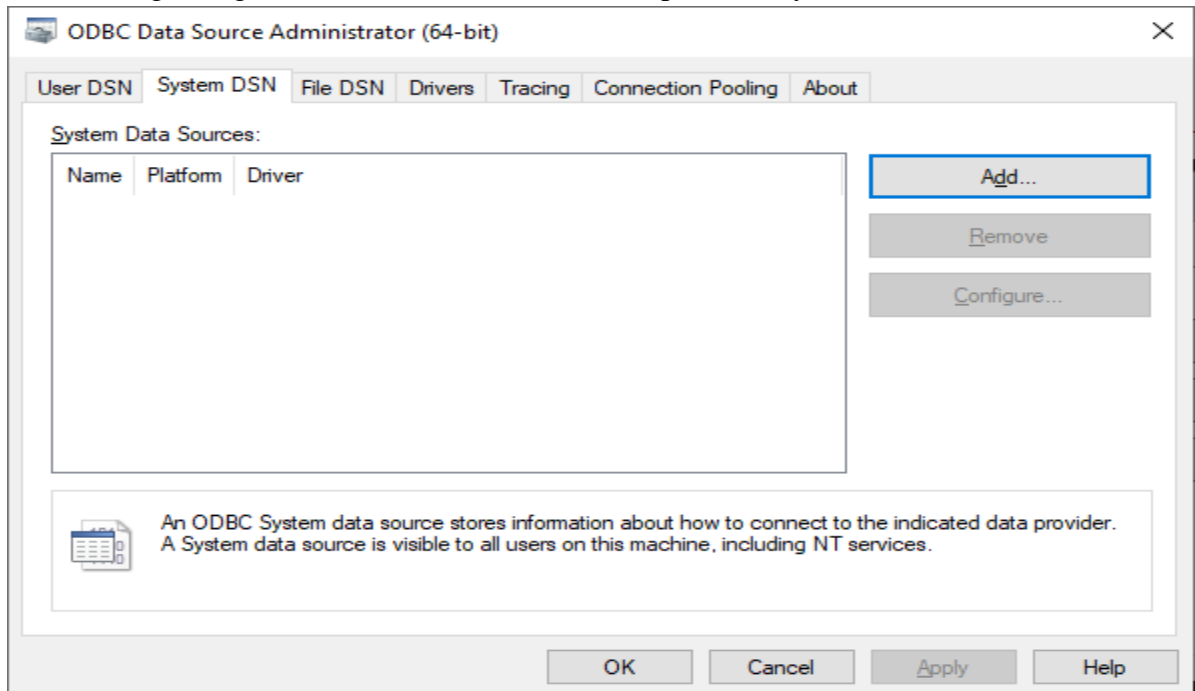
- Setelah itu kita akan mengkonfigurasi ODBC Snowflake driver. Cari dan buka ODBC yang sudah di download.



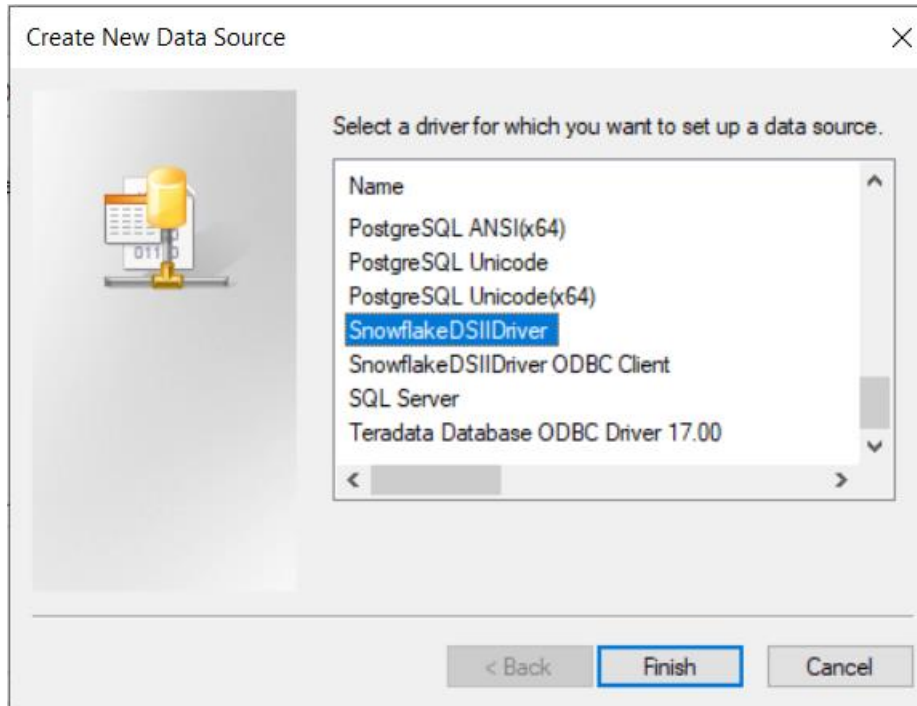
4. Akan muncul tampilan seperti berikut. Untuk melihat apakah ODBC Snowflake Driver sudah terinstall pada device kita, pilih tab Drivers, maka akan muncul Driver yang telah terinstall pada device kita.



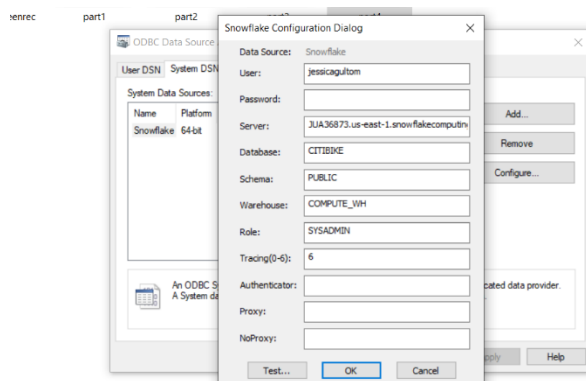
5. Untuk mengkonfigurasi ODBC Snowflake Driver, pilih tab System DSN dan klik Add.



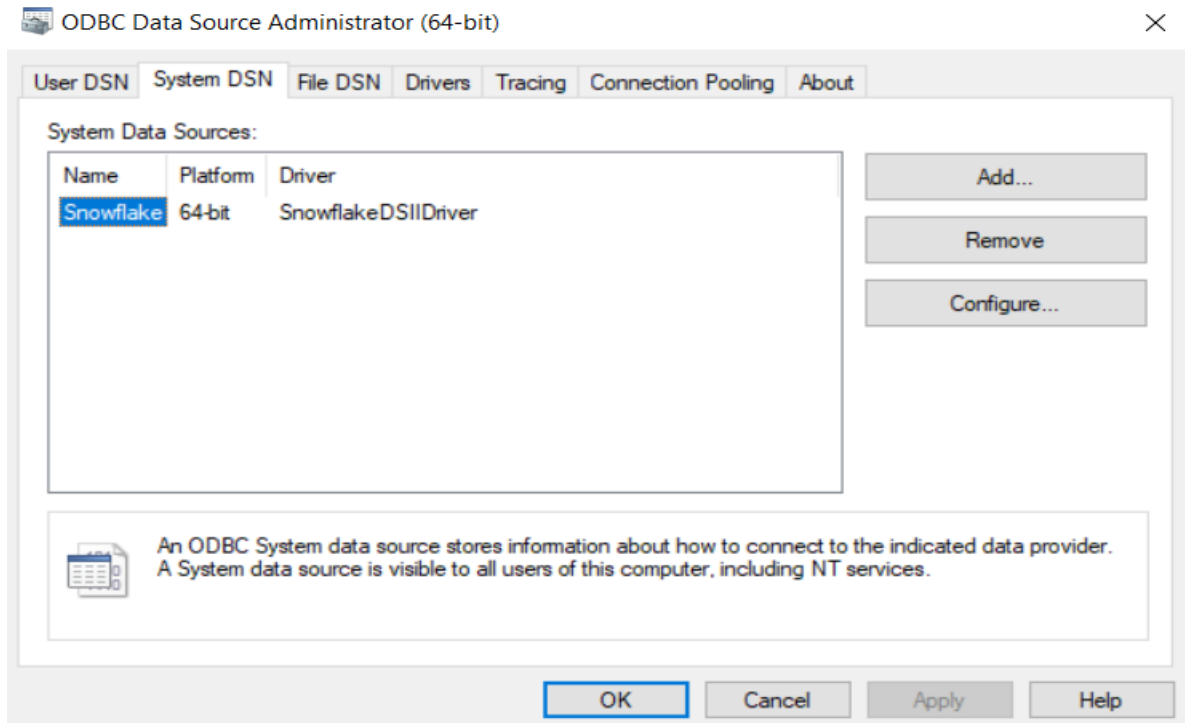
6. Dan pilih SnowflakeDSIIDriver.



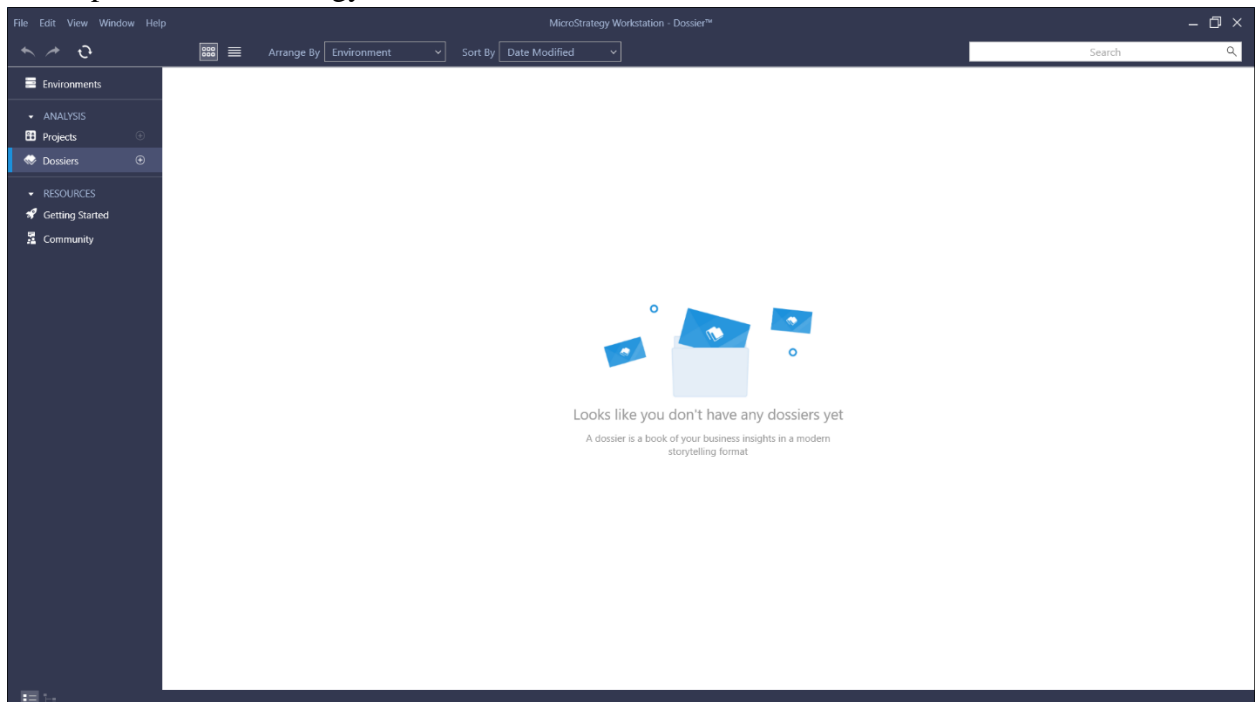
7. Isi form yang tersedia sesuai dengan akun snowflake kita. Jika sudah, klik ok.



8. Maka konfigurasi ODBC Snowflake Driver telah selesai dilakukan. Klik ok untuk menyimpannya.

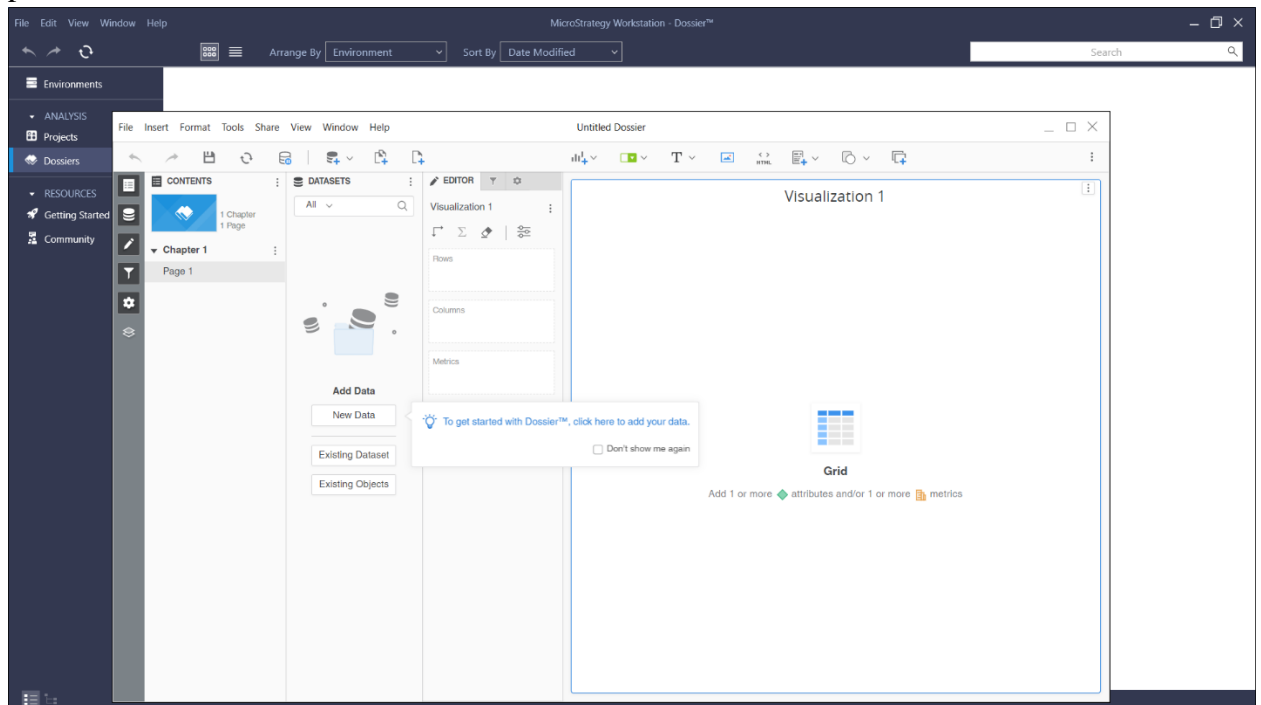


9. Selanjutnya kita akan menambahkan database ke Microstrategy Workstation. Pertama buka aplikasi Microstrategy Workstation,

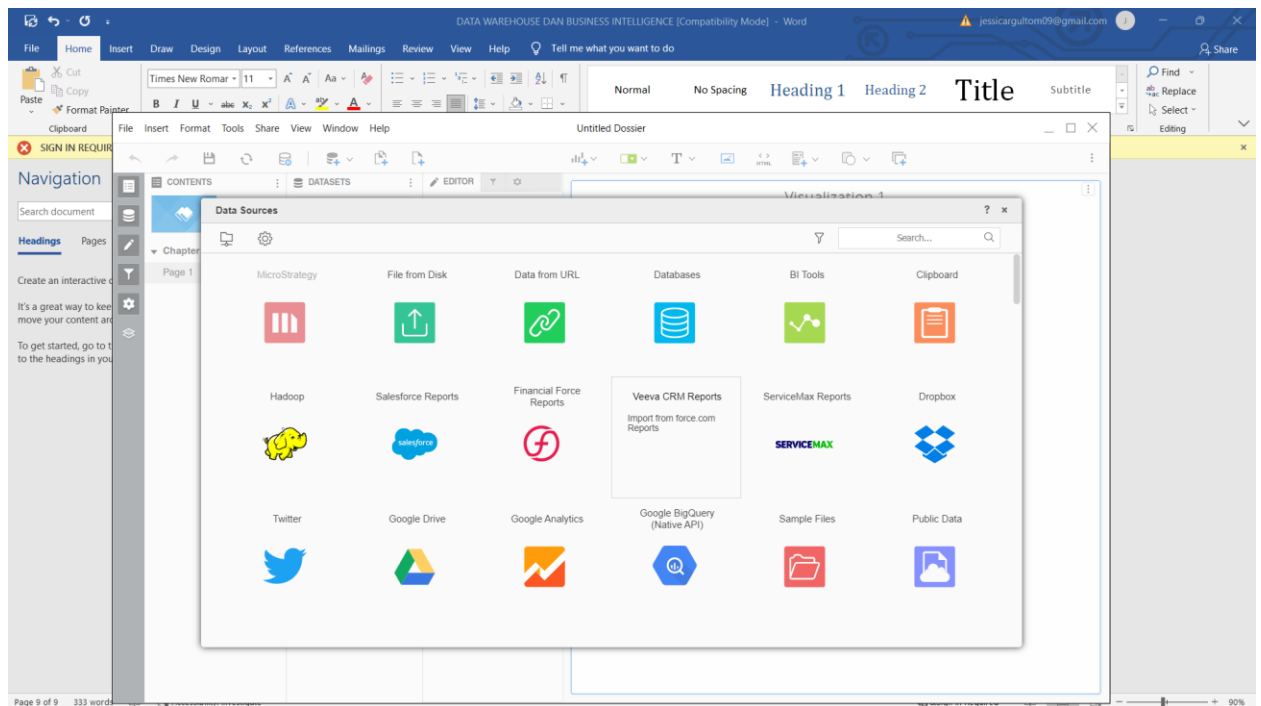




10. pilih tab file dan klik New Dossier.

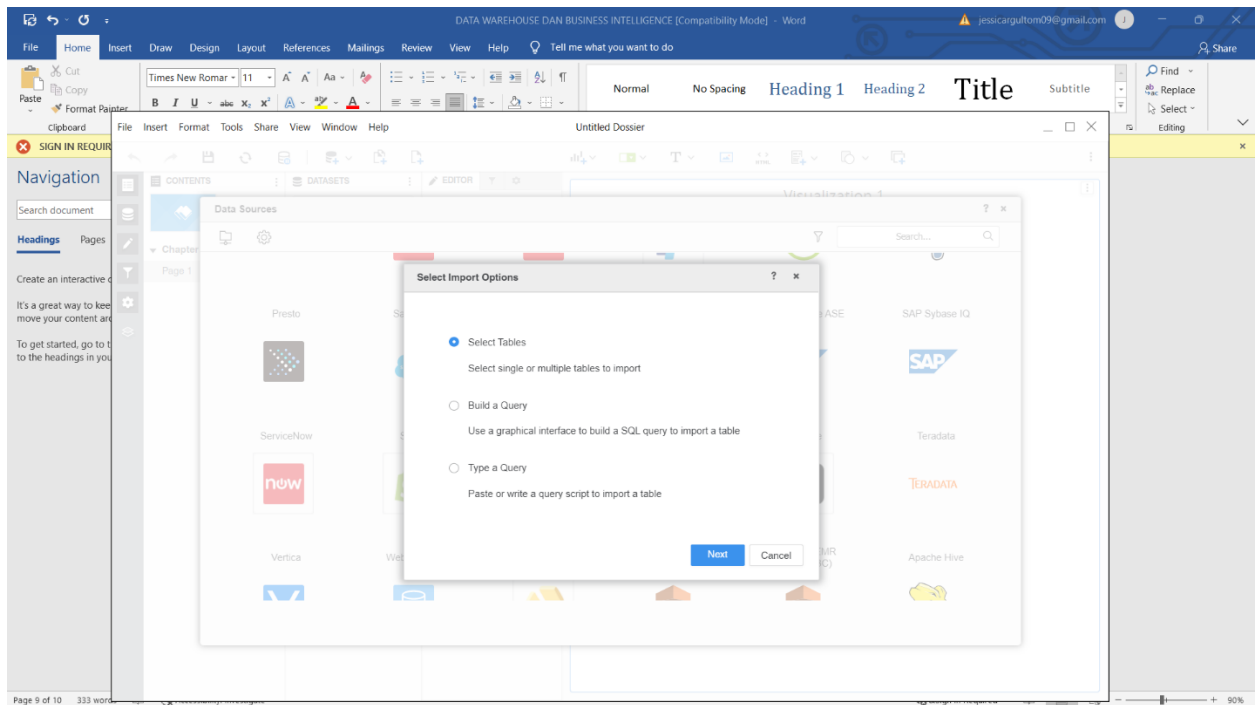


11. Pilih New Data.

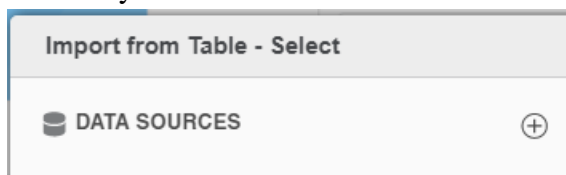


12. Dan pilih data source-nya yaitu snowflake.

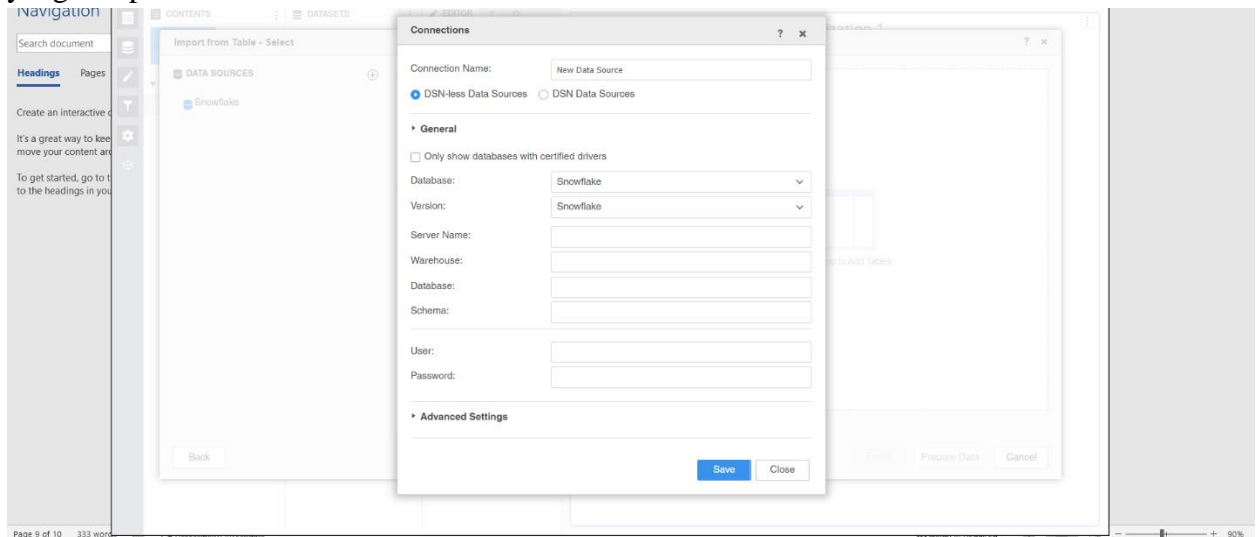
13. Akan muncul pilihan seperti berikut, pilih select table dan klik next.



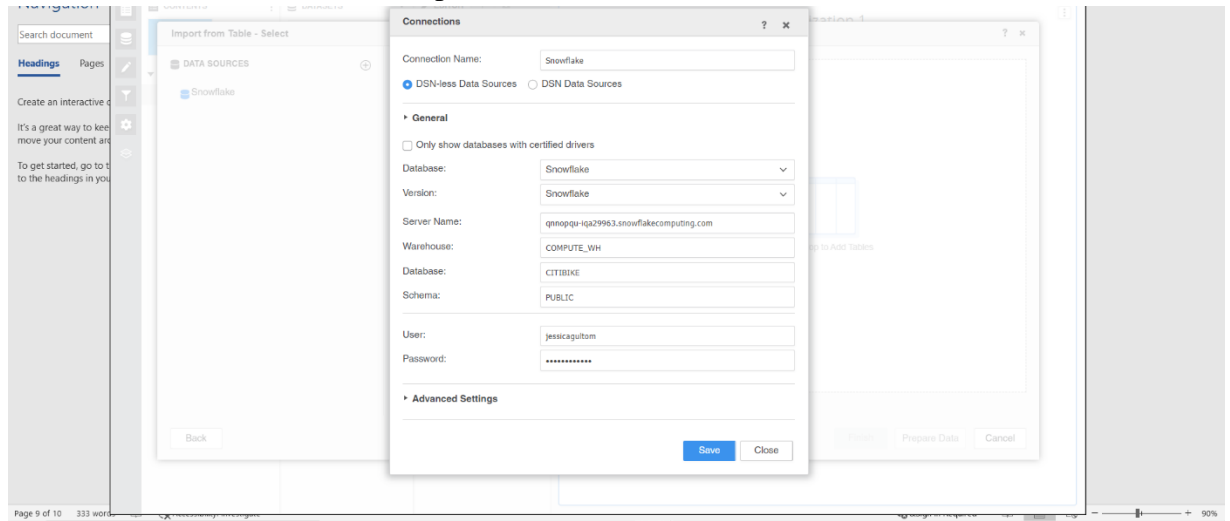
14. Berikutnya kita klik icon New Data Source.



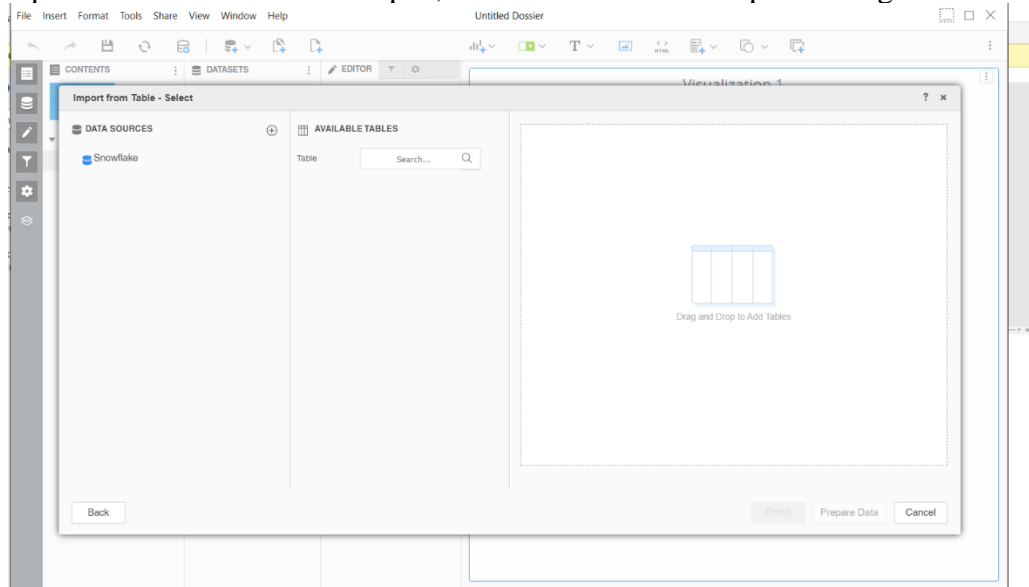
15. Kemudian kita akan diminta untuk melengkapi connection data. Isi lah sesuai dengan apa yang ada pada snowflake.



16. Setelah diisi berdasarkan informasi pada snowflake, klik save.



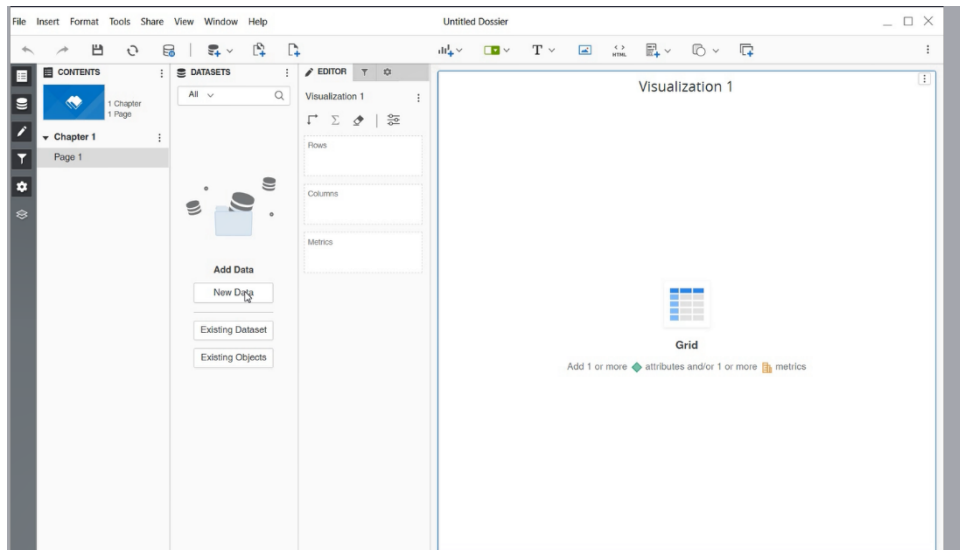
17. Apabila sudah berhasil tersimpan, maka akan muncul tampilan sebagai berikut.



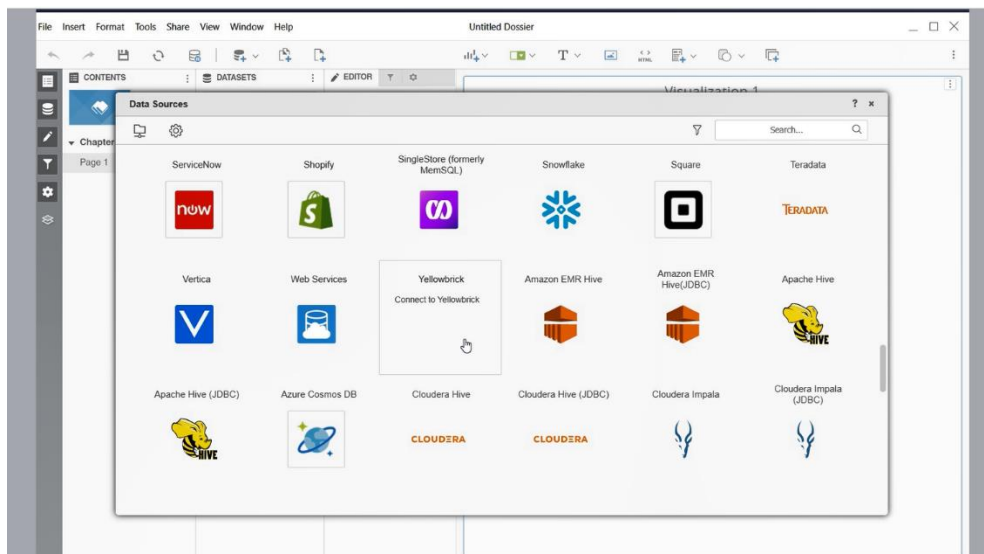
18. Maka kita dapat mengakses data yang berada pada database CITIBIKE yang ada di Snowflake menggunakan Microstrategy. Bagaimana cara memvisualisasikan data yang sudah kita dapat?

## Memvisualisasikan Data Snowflake pada Microstrategy

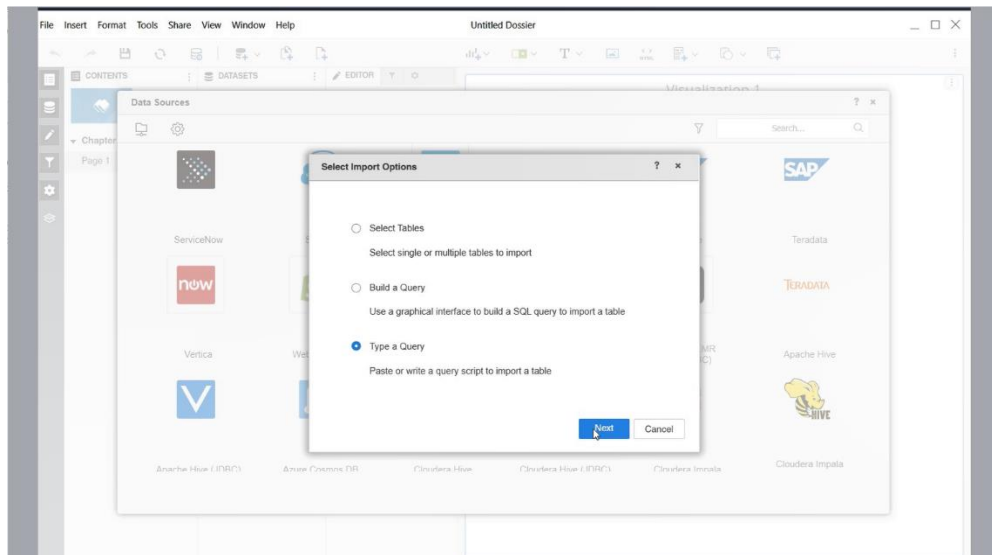
1. Pada tampilan awal Microstrategy, pilih **new data** untuk mengakses data yang akan divisualisasikan.



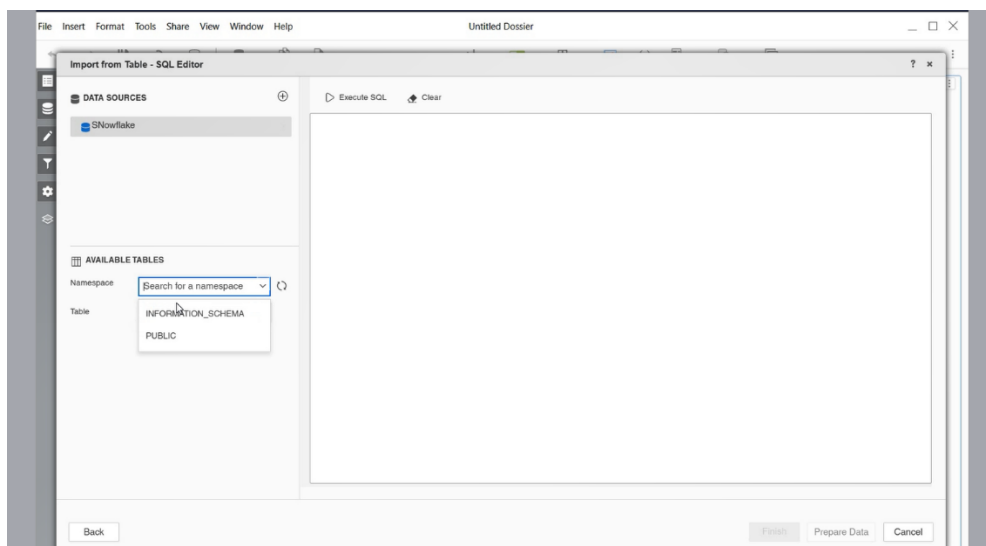
2. Setelah itu pilih jenis data source yang akan digunakan, disini saya menggunakan data source **snowflake**.



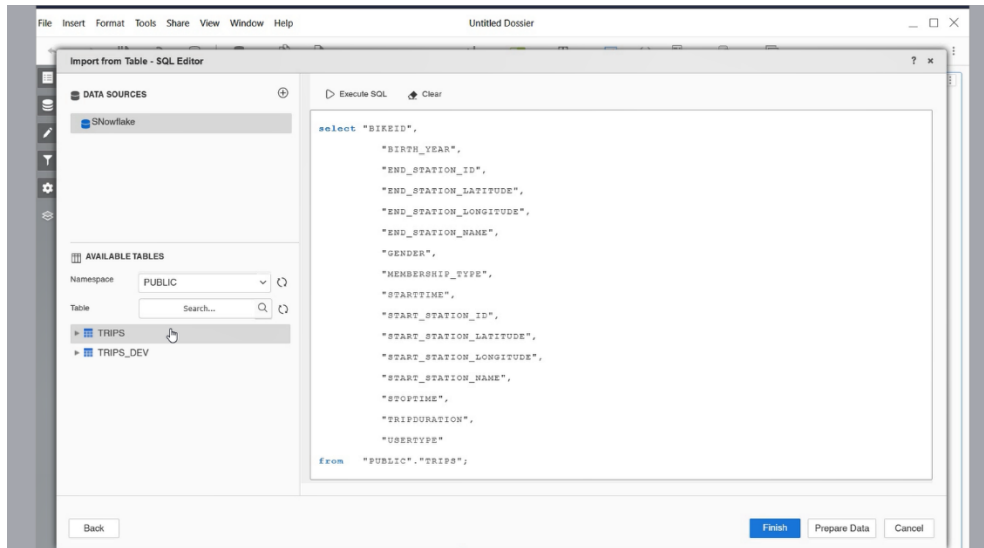
3. Pada bagian select import options pilih **type a query**, kemudian pilih **next**.



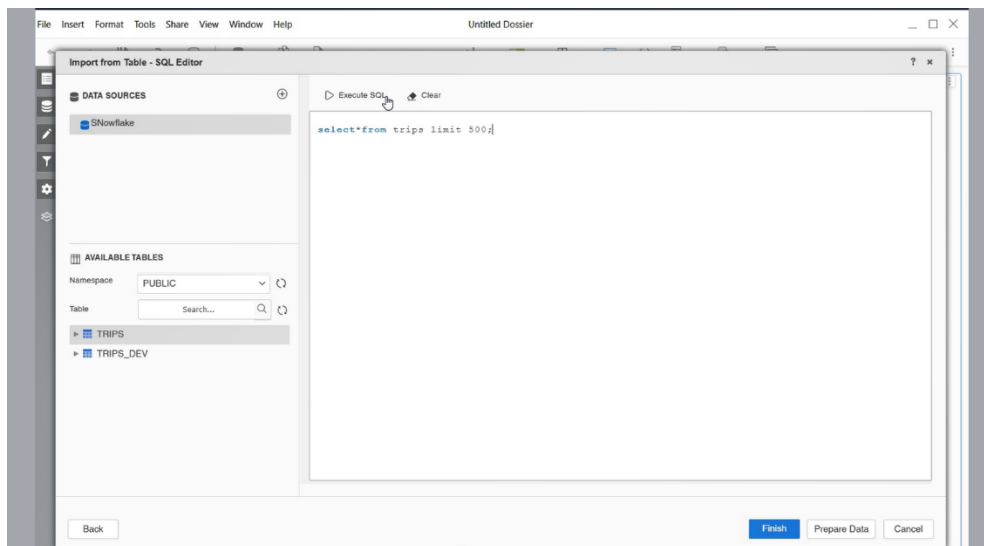
4. Setelah itu akan muncul tampilan dua namespace yang bisa kita pilih, disini kita akan memilih **public**.



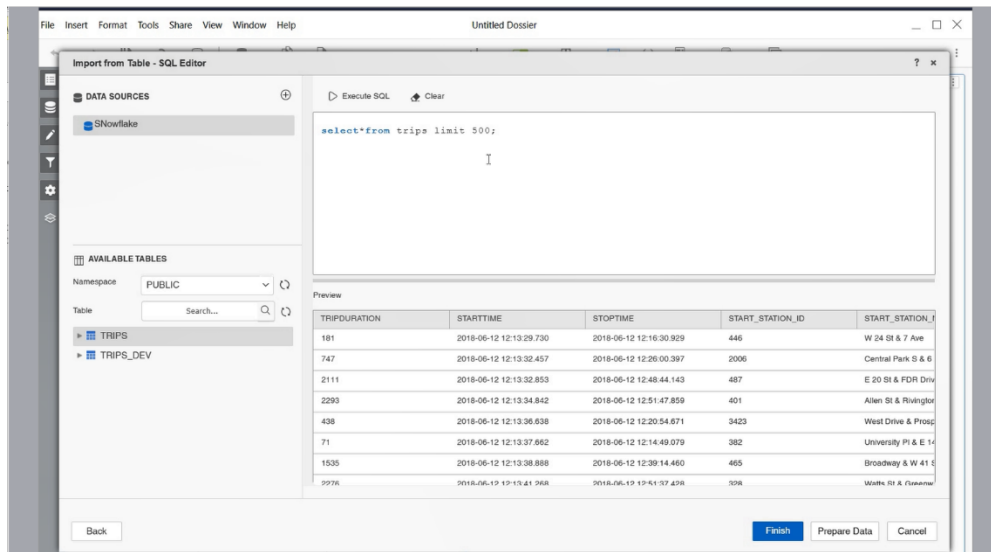
5. Double klik pada bagian **trips** jika ingin melihat dan mengedit query sql.



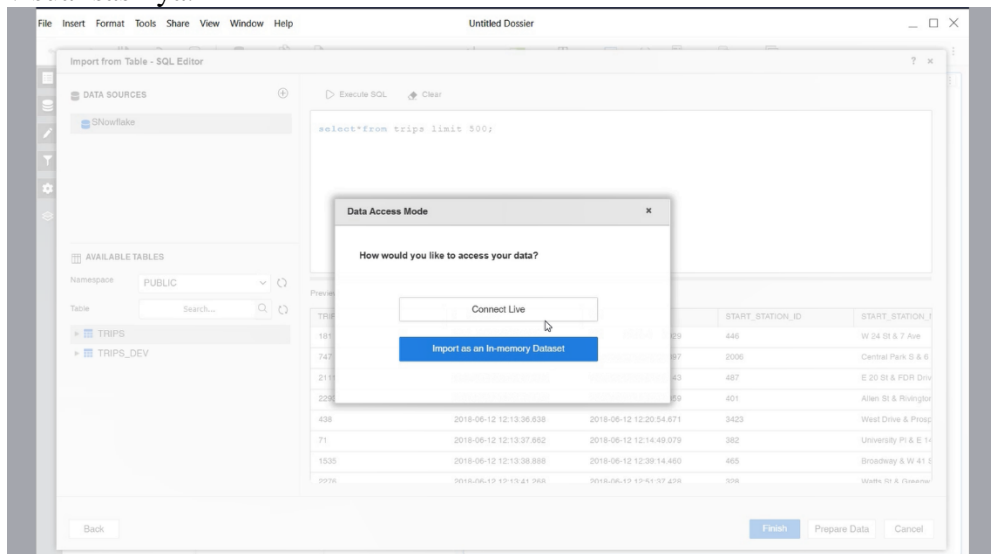
6. Apabila ingin menampilkan beberapa data saja, kita dapat menggunakan perintah **select\*from trips limit 500;**. Perintah ini digunakan untuk membatasi jumlah data yang akan ditampilkan, yaitu sebanyak 500 data.



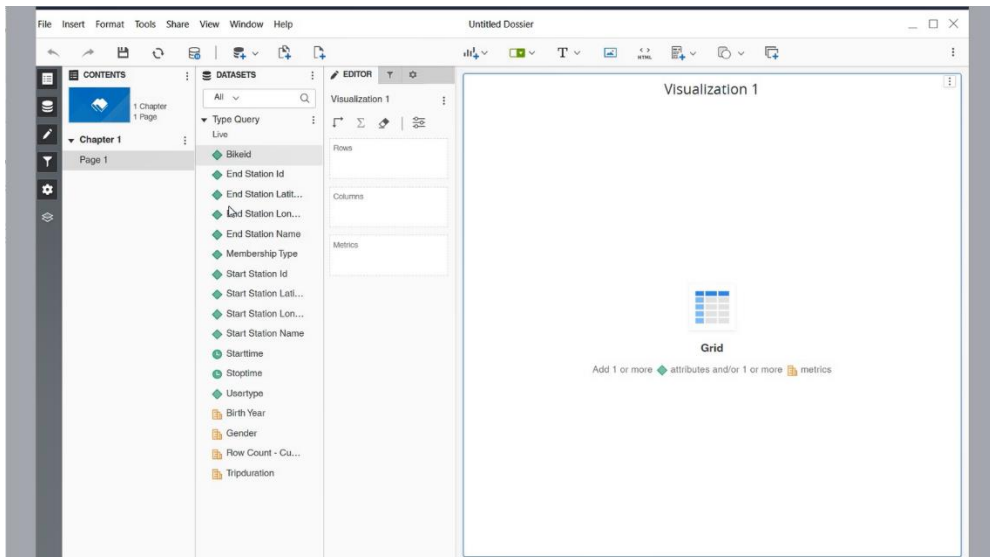
7. Apabila query berhasil, maka akan tampil data sesuai dengan limit yang kita tentukan.



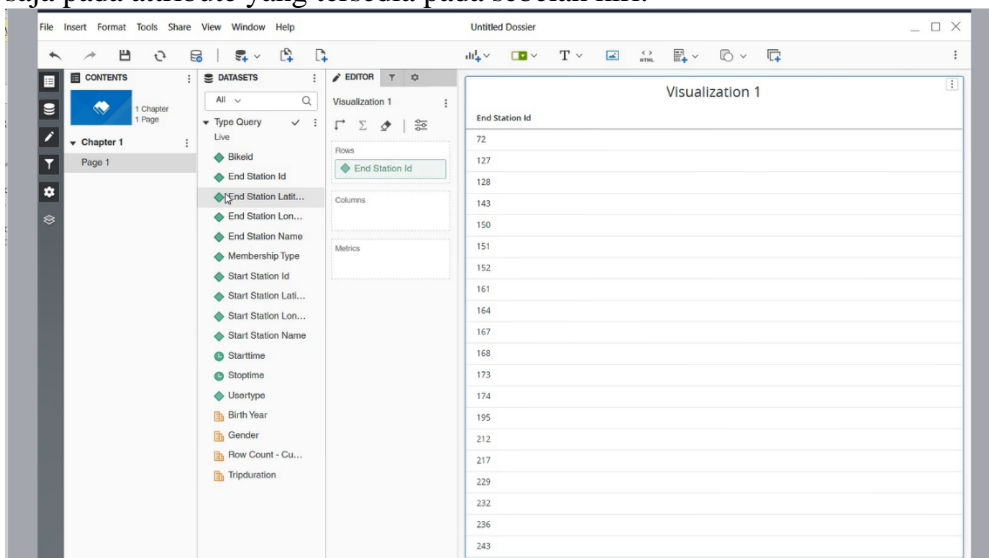
8. Untuk memvisualisasikan data tersebut, klik **finish**. Setelah itu akan muncul pop up yang berisi tentang data access mode seperti dibawah ini. Klik **connect line** untuk melihat visualisasinya.



9. Dapat dilihat data apa yang kita miliki berdasarkan attribute yang ada.



10. Untuk memvisualisasikan data yang kita inginkan, kita cukup melakukan drag and drop saja pada attribute yang tersedia pada sebelah kiri.



11. Kita juga bisa menambahkan lebih dari satu attribute pada satu lembar kerja. Dengan cara yang sama kita cukup mendrag dan down attribute tersebut kedalam kolom editor.



The screenshot shows the Tableau Desktop interface with a table visualization titled 'Visualization 1'. The table has two columns: 'End Station Id' and 'End Station Latitude'. The data is as follows:

End Station Id	End Station Latitude
127	40.73172428
128	40.72710258
143	40.69239502
146	40.71625008
164	40.75323098
168	40.73971301
195	40.70905623
212	40.74334935
217	40.70277159
223	40.73781509
228	40.754601103
229	40.72743423
236	40.7284186
239	40.69196566
241	40.68881035
242	40.697787
243	40.688226
249	40.71870987
251	40.72317958
252	40.73226398

12. Selain table, ada beberapa jenis visualisasi yang bis akita gunakan sesuai dengan data yang ada. Jenis visualisasi yang lain seperti bar, grid, line, pie, maps dan lainnya.

The screenshot shows the Tableau Desktop interface with the 'Map' visualization type selected in the toolbar. A tooltip for the 'Map' type is visible, stating: 'Map Uses ESRI maps to visualize data geographically. Uses 1+ attributes (including one geographic) and 1+ metrics. Example: Create a density map of world population.' The background shows a table visualization with the following data:

40.6750705	245
40.6763947	3455
40.6773429	3242
40.6776147	3416
40.6777748	3397
40.680342423	2000
	3397
40.6809591	314
40.682601	437

13. Ini merupakan salah satu jenis visualisasi yang lain berupa maps. Untuk menggunakan sebuah tampilan visualisasi, kita harus menyesuaikannya dengan sata yang kita miliki. Misal ingin membuat visualisasi maps, kita harus memiliki data latitude dan longitude sebagai titik acuannya.

