

**LAPORAN TUGAS PENGGANTI UAS
DATAWAREHOUSE DAN BISNIS INTELLIGENCE
PERHITUNGAN LOST COSTUMER PADA
APLIKASI POWER BI DENGAN SINTAKS DAX**

Oleh:

Muhammad Irsan

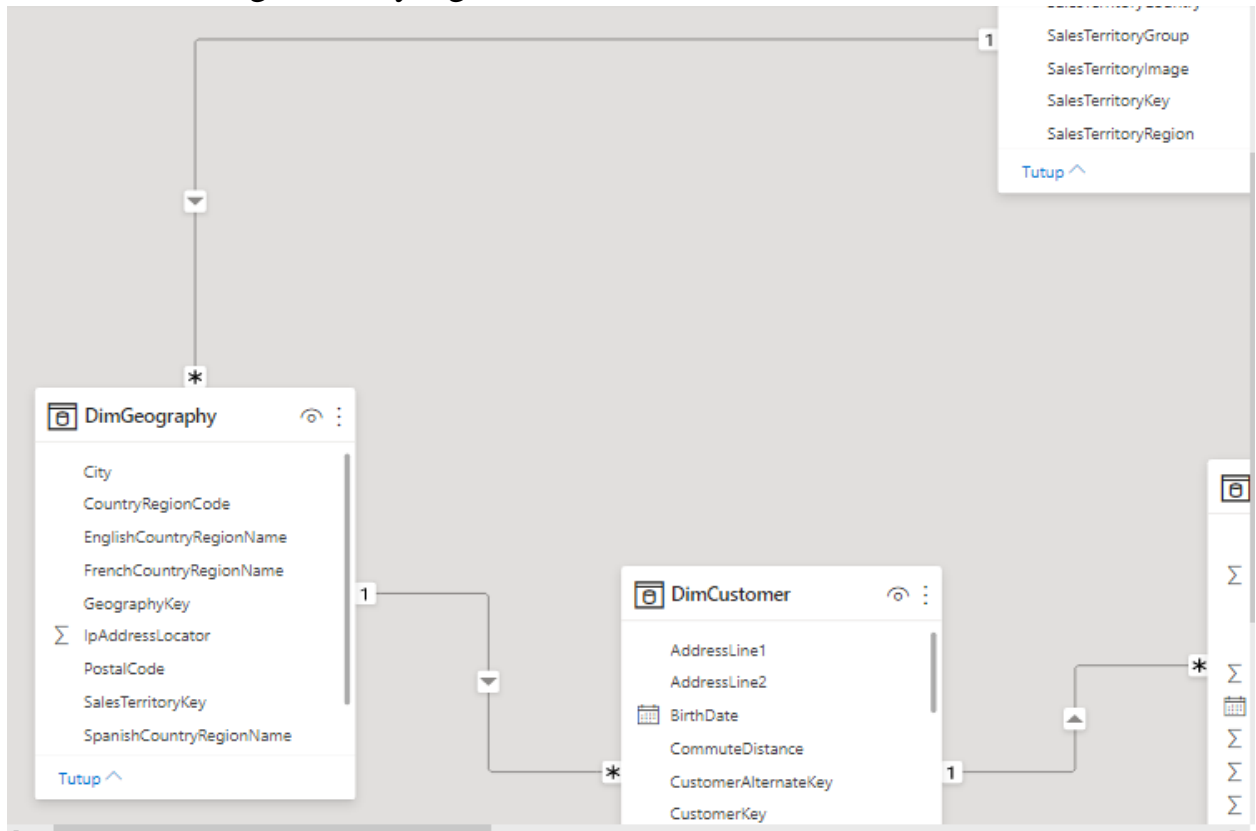
Maulana

181402012



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI
INFORMASI2021

1. Sebelum kita menampilkan data dalam power bi, dataset yang digunakan harusnya sudah memiliki relasi antar tabel , agar bisa dijalankan sintaks dax antar kolom dengan tabel yang berbeda.



2. Kemudian tambahkan tabel baru bernama Period dan kolom dengan nama yang sama Period, lalu isi data sesuai yang ada di link <https://radacad.com/lost-customers-dax-calculation-for-power-bi>

	Period	
1	30	
2	60	
3	120	
4	180	
5	365	
6	1461	
7	2922	

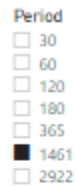
3. Metode yang digunakan yaitu:
 Lost Costumer : Pelanggan yang Total Pendapatannya lebih besar dari nol, tetapi Pendapatan Periode Terakhir mereka tidak.
 New Costumer: Pelanggan yang Total Pendapatannya sama dengan Pendapatan Periode Terakhir mereka, dan lebih besar dari nol.

4. Ukuran dalam pemilihan value di slicer : Selected Period

Untuk memilih periode sesuai value maka sintaks dax dibutuhkan dalam pemilihan period , selected period tersebut nantinya digunakan dalam menampilkan period yang dipilih.

Sintax daxnya yaitu :

```
Selected Period = IF(COUNTROWS(Period)=1,
                    MAX(Period[Period]),
                    BLANK())
```



1461
Selected Period

5. Total Revenue/total pendapatan

Total Revenue merupakan value total pendapatan dari semua periode yang telah dikumpulkan. Sintax dax untuk total revenue yaitu:

```
Total Revenue =
SUMX(RELATEDTABLE(FactInternetSales), FactInternetSales[SalesAmount])
```

FullName	Total Revenue
Aaron Adams	117.96
Aaron Alexander	69.99
Aaron Allen	3,399.99
Aaron Baker	1,750.98
Aaron Bryant	133.96
Aaron Butler	14.98
Aaron Campbell	1,155.48
Aaron Carter	39.98
Aaron Chen	39.98
Aaron Coleman	61.96
Aaron Collins	6,047.32
Aaron Diaz	6,029.57
Aaron Edwards	94.48
Aaron Evans	2,433.04
Aaron Flores	1,538.56
Aaron Foster	4,912.47
Aaron Gonzales	1,810.46
Aaron Gonzalez	132.97
Aaron Green	27.28
Aaron Griffin	71.58
Aaron Hall	28.99
Aaron Hayes	3,112.97
Aaron Henderson	27.28
Aaron Hernandez	94.48
Aaron Hill	35.96
Aaron Hughes	4,456.14
Aaron Jai	574.98
Aaron Jenkins	119.98
Total	29,358,677.22

6. Total Revenue dalam Selected Period di slicer

Merupakan total revenue yang didapatkan dalam periode terakhir. Sintax daxnya yaitu :

```

Last Period Revenue = CALCULATE (
    SUM (FactInternetSales [SalesAmount]),
    DATESBETWEEN (
        DimDate [FullDateAlternateKey],
        DATEADD (LASTDATE (DimDate [FullDateAlternateKey]), -1 * [Selected Period], DAY),
        LASTDATE (DimDate [FullDateAlternateKey])
    )
)

```

FullName	Total Revenue	Last Period Revenue
Aaron Adams	117.96	117.96
Aaron Alexander	69.99	69.99
Aaron Allen	3,399.99	
Aaron Baker	1,750.98	1,750.98
Aaron Bryant	133.96	133.96
Aaron Butler	14.98	14.98
Aaron Campbell	1,155.48	1,155.48
Aaron Carter	39.98	39.98
Aaron Chen	39.98	39.98
Aaron Coleman	61.96	61.96
Aaron Collins	6,047.32	2,469.05
Aaron Diaz	6,029.57	2,451.30
Aaron Edwards	94.48	94.48
Aaron Evans	2,433.04	2,433.04
Aaron Flores	1,538.56	839.46
Aaron Foster	4,912.47	4,912.47
Aaron Gonzales	1,810.46	1,810.46
Aaron Gonzalez	132.97	132.97
Aaron Green	27.28	27.28
Aaron Griffin	71.58	71.58
Aaron Hall	28.99	28.99
Aaron Hayes	3,112.97	3,112.97
Aaron Henderson	27.28	27.28
Aaron Hernandez	94.48	94.48
Aaron Hill	35.96	35.96
Aaron Hughes	4,456.14	4,456.14
Aaron Jai	574.98	574.98
Aaron Jenkins	119.98	119.98
Total	29,358,677.22	19,573,271.89

7. Lost Costumer dalam selected period

Tabel di atas mengatakan bahwa untuk periode tertentu, beberapa pelanggan belum membeli apa pun. Sintaks daxnya adalah:

```
Lost Customers = IF([Total Revenue]>0 && [Last Period Revenue]<=0
,1
,0)
```

Ini adalah ekspresi IF, secara sederhana yang mengatakan jika pelanggan memiliki Pendapatan Total lebih besar dari nol, dan tidak membeli apa pun dalam periode terakhir (Pendapatan Periode Terakhir kurang dari atau sama dengan nol), maka pelanggan ini termasuk lost costumer.

8. New Costumer dalam selected period

Pelanggan baru di sisi lain adalah pelanggan yang hanya membeli pada periode terakhir. Ini berarti Pendapatan Total mereka sama dengan Pendapatan Periode Terakhir, dan lebih besar dari nol. Sintaks daxnya adalah:

```
New Customers = IF([Total Revenue]>0 && [Last Period Revenue]=[Total Revenue]
,1
,0)
```

9. Hasil Akhir Terhadap Visualisasi data lost costumer dan new costumer

FullName	Total Revenue	Last Period Revenue	Lost Customers	New Customers
Aaron Adams	117.96	117.96	0	1
Aaron Alexander	69.99	69.99	0	1
Aaron Allen	3,399.99		1	0
Aaron Baker	1,750.98	1,750.98	0	1
Aaron Bryant	133.96	133.96	0	1
Aaron Butler	14.98	14.98	0	1
Aaron Campbell	1,155.48	1,155.48	0	1
Aaron Carter	39.98	39.98	0	1
Aaron Chen	39.98	39.98	0	1
Aaron Coleman	61.96	61.96	0	1
Aaron Collins	6,047.32	2,469.05	0	0
Aaron Diaz	6,029.57	2,451.30	0	0
Aaron Edwards	94.48	94.48	0	1
Aaron Evans	2,433.04	2,433.04	0	1
Aaron Flores	1,538.56	839.46	0	0
Aaron Foster	4,912.47	4,912.47	0	1
Aaron Gonzales	1,810.46	1,810.46	0	1
Aaron Gonzalez	132.97	132.97	0	1
Aaron Green	27.28	27.28	0	1
Aaron Griffin	71.58	71.58	0	1
Aaron Hall	28.99	28.99	0	1
Aaron Hayes	3,112.97	3,112.97	0	1
Aaron Henderson	27.28	27.28	0	1
Aaron Hernandez	94.48	94.48	0	1
Aaron Hill	35.96	35.96	0	1
Aaron Hughes	4,456.14	4,456.14	0	1
Aaron Jai	574.98	574.98	0	1
Aaron Jenkins	119.98	119.98	0	1
Total	29,358,677.22	19,573,271.89	0	0

Period

- ☐ 30
- ☐ 60
- ☐ 120
- ☐ 180
- ☐ 365
- ☒ 1461
- ☐ 2922

1461
Selected Period