

Basis Data Lanjut
Tugas SQL Tabel Expressions

Dosen Pengampu: Irsyad Arif Mashudi, S.Kom., M.Kom.



Nama : Maulana Bintang Irfansyah

NIM : 2041720132

Kelas : TI-2H

POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
KOTA MALANG

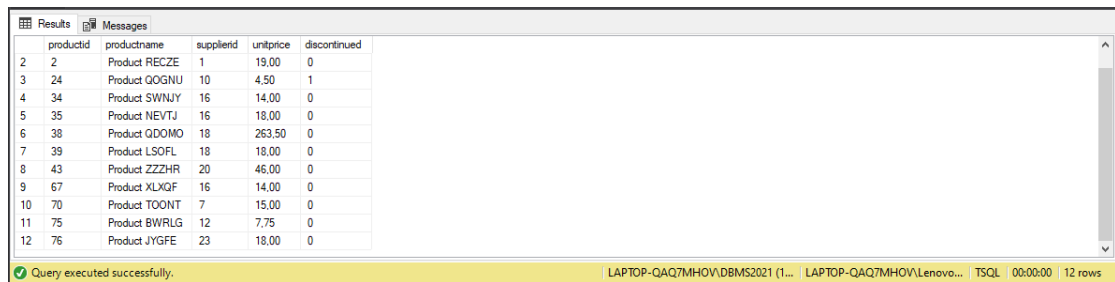
2021

Praktikum 1: View - Menulis sebuah query SELECT untuk mendapatkan semua produk dalam kategori tertentu

1. Tulislah sebuah query SELECT untuk menampilkan kolom productid, productname, supplierid, unitprice dan kolom discontinued dari tabel Production.Products. Kemudian filter hasilnya agar hanya menampilkan produk yang ada di dalam kategori Beverages saja (categoryid = 1)

Jawaban:

```
51 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* 7 X
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued
FROM Production.Products
WHERE categoryid = 1;
```



	productid	productname	supplierid	unitprice	discontinued
2	2	Product RECZE	1	19.00	0
3	24	Product QOGNU	10	4.50	1
4	34	Product SWNJY	16	14.00	0
5	35	Product NEVTJ	16	18.00	0
6	38	Product QDOMO	18	263.50	0
7	39	Product LSOFL	18	18.00	0
8	43	Product ZZZHR	20	46.00	0
9	67	Product XLXGF	16	14.00	0
10	70	Product TOONT	7	15.00	0
11	75	Product BWRLG	12	7.75	0
12	76	Product JYGFE	23	18.00	0

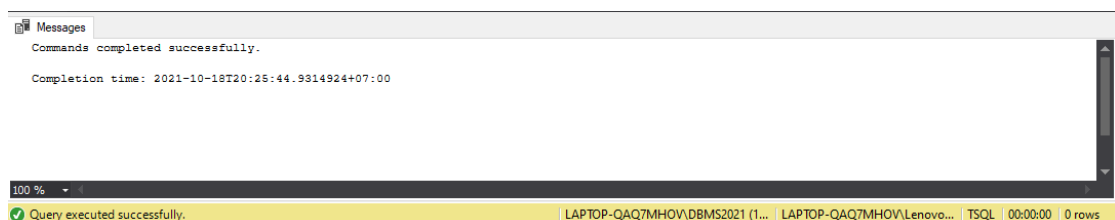
Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 12 rows

2. Modifikasilah kode T-SQL dari no 2 di atas dengan menambahkan kode T-SQL berikut (letakkan sebelum query SELECT)

```
CREATE VIEW Production.ProductsBeverages AS
```

Jawaban:

```
51 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* 7 X
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
CREATE VIEW Production.ProductsBeverages AS
SELECT
    productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued
FROM Production.Products
WHERE categoryid = 1;
```



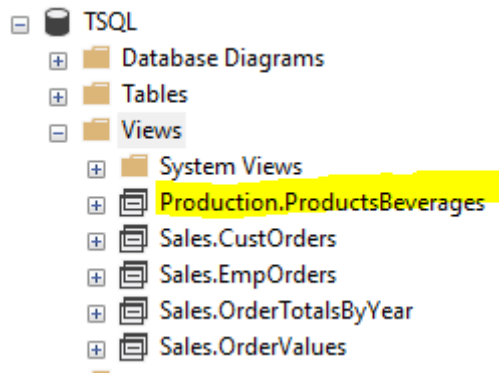
Messages

Commands completed successfully.

Completion time: 2021-10-18T20:25:44.9814924+07:00

100 %

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 0 rows



Praktikum 2: View - Menulis query SELECT terhadap VIEW yang sudah dibuat

3. Buatlah sebuah query SELECT yang terdiri dari kolom productid dan productname dari VIEW Production.ProductsBeverages. Lalu filterlah hasilnya agar hanya menampilkan produk dengan supplierid = 1.

Jawaban:

```
51 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (79))*
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT productid, productname
FROM Production.ProductsBeverages
WHERE supplierid = 1;
```

Results		Messages
	productid	productname
1	1	Product HHYDP
2	2	Product RECZE

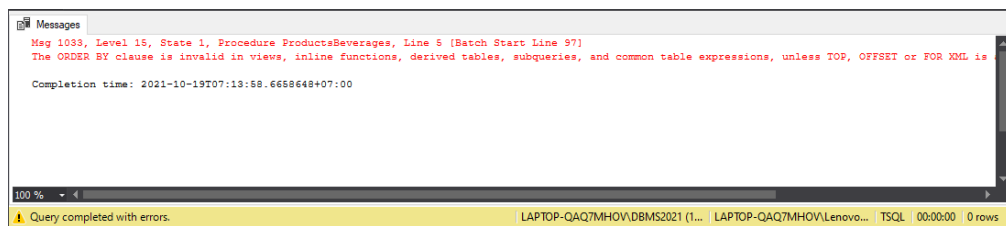
Query executed successfully. LAPTOP-QAQ7MHOV\BMS2021 (1... LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... TSQL 00:00:00 2 rows

Praktikum 3: View - Menambahkan klausa ORDER BY pada VIEW

4. Setelah mengeksekusi T-SQL di bawah, apakah yang terjadi? Tuliskan pesan error yang ada dan jelaskan penyebab mengapa error tersebut muncul!

```
ALTER VIEW Production.ProductsBeverages AS
SELECT productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued
FROM Production.Products
WHERE categoryid = 1
ORDER BY productname;
```

Jawaban:



“The ORDER BY clause is invalid in views, inline functions, derived tables, subqueries, and common table expressions, unless TOP, OFFSET or FOR XML is also specified.”

Pesan *error* tersebut disebabkan karena klausa ORDER BY tidak diizinkan dalam definisi View tanpa menggunakan TOP, OFFSET/FETCH, atau FOR XML. Dimana tampilan pesan *error* di atas gagal karena tampilan seharusnya mewakili relasi, dan relasi di atas tidak memiliki urutan.

5. Jika sebuah query dijalankan terhadap VIEW Production.ProductsBeverages yang telah dimodifikasi, apakah baris yang dihasilkan dari VIEW tersebut akan selaluurut berdasarkan productname? Jelaskan!

```
ALTER VIEW Production.ProductsBeverages AS
SELECT TOP (100) PERCENT
    productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued
FROM Production.Products
WHERE categoryid = 1
ORDER BY productname;
```

Jawaban:

Baris yang dihasilkan dari **VIEW Production.ProductsBeverages** di atas akanurut berdasarkan **productname** karena terdapat klausa ORDER BY yang ditambahkan.

	productid	productname	supplierid	unitprice	discontinued
1	75	Product BWRLLG	12	7,75	0
2	1	Product HHYDP	1	18,00	0
3	76	Product JYGFE	23	18,00	0
4	39	Product LSOFL	18	18,00	0
5	35	Product NEVTJ	16	18,00	0
6	38	Product QDOMO	18	263,50	0
7	24	Product QOGNU	10	4,50	1
8	2	Product RECZE	1	19,00	0
9	34	Product SWNJY	16	14,00	0
10	70	Product TOONT	7	15,00	0
11	67	Product XLXQF	16	14,00	0
12	43	Product ZZZHR	20	46,00	0

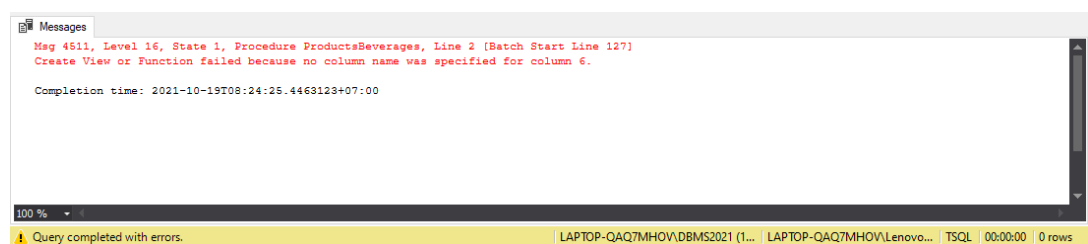
Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:29 | 12 rows

Praktikum 4: View - Menambahkan kolom ke dalam VIEW

6. Setelah mengeksekusi T-SQL di atas, apakah yang terjadi? Tuliskan pesan error yang ada dan jelaskan penyebab mengapa error tersebut muncul!

```
ALTER VIEW Production.ProductsBeverages_AS
SELECT
    productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued,
    CASE WHEN unitprice > 100. THEN N'high' ELSE N'normal' END
FROM Production.Products
WHERE categoryid = 1;
```

Jawaban:



“Create View or Function failed because no column name was specified for column 6.” Pesan *error* tersebut disebabkan karena pada kolom terakhir tidak memiliki nama, dan setiap kolom harus memiliki nama yang unik.

7. Perbaiki skrip T-SQL di atas sehingga dapat dijalankan dengan benar.

Jawaban:

```
51 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (79)) * X
ALTER VIEW Production.ProductsBeverages_AS
SELECT
    productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued,
    CASE WHEN unitprice > 100. THEN N'high' ELSE N'normal' END AS pricetype
FROM Production.Products
WHERE categoryid = 1;
```

Results | Messages

	productid	productname	supplierid	unitprice	discontinued	pricetype
1	1	Product HHYDP	1	18,00	0	normal
2	2	Product RECZE	1	19,00	0	normal
3	24	Product QOGNU	10	4,50	1	normal
4	34	Product SWNJY	16	14,00	0	normal
5	35	Product NEVTJ	16	18,00	0	normal
6	38	Product QDOMO	18	263,50	0	high
7	39	Product LSOFL	18	18,00	0	normal
8	43	Product ZZZHR	20	46,00	0	normal
9	67	Product XLXQF	16	14,00	0	normal
10	70	Product TOONT	7	15,00	0	normal
11	75	Product BWRLG	12	7,75	0	normal
12	76	Product JYGFE	23	18,00	0	normal

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\BMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 12 rows

Praktikum 5: View – Menghapus View

Untuk menghapus VIEW Production.ProductsBeverages, eksekusi perintah T-SQL berikut:

```
51 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (79))*  
IF OBJECT_ID(N'Production.ProductsBeverages', N'V') IS NOT NULL  
    DROP VIEW Production.ProductsBeverages;
```

Praktikum 6: Derived Table - Membuat query SELECT dalam derived table

8. Dengan menggunakan database TSQL, buatlah sebuah query SELECT terhadap derived table (tabel turunan) yang berisi kolom productid dan productname, dengan filter hanya menampilkan data yang 'pricetype'-nya adalah 'high'. Gunakan query SELECT yang ada pada Praktikum - Bagian 4 – Langkah 1 sebagai derived table-nya. Beri nama alias p terhadap derived table tersebut.

Jawaban:

```
61 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))*  
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H  
SELECT  
    p.productid, p.productname  
FROM  
    (  
        SELECT  
            productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued,  
            CASE WHEN unitprice > 100. THEN N'high' ELSE N'normal' END AS pricetype  
        FROM Production.Products  
        WHERE categoryid = 1  
    ) AS p  
WHERE p.pricetype = N'high';
```

productid	productname
38	Product QDOIMO

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\BMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 1 rows

Praktikum 7: Derived Table - Membuat query SELECT untuk mengetahui total dan rata-rata jumlah order (nominal)

9. Buatlah sebuah query SELECT untuk mendapatkan kolom custid dan 2 (dua) kolom kalkulasi, yakni totalsalesamount (total jumlah nominal order per customer) dan avgsalesamount (rata-rata jumlah nominal order per customer).

Untuk mengetahui rata-rata nominal order per customer, harus dicari dahulu jumlah total nominal per order. Caranya adalah dengan membuat sebuah derived table yang

berisi query JOIN antara tabel Sales.Orders dan Sales.OrderDetails. Setelah itu, Anda bisa gunakan kolom custid dan orderid dari tabel Sales.Orders, serta kolom qty dan unitprice dari tabel Sales.OrderDetails.

Jawaban:

```
61 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* -p X
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT
  c.custid,
  SUM(c.totalsalesamountperorder) AS totalsalesamount,
  AVG(c.totalsalesamountperorder) AS avgsalesamount
FROM
  (
    SELECT
      o.custid, o.orderid, SUM(d.unitprice * d.qty) AS totalsalesamountperorder
    FROM Sales.Orders AS o
    INNER JOIN Sales.OrderDetails d ON d.orderid = o.orderid
    GROUP BY o.custid, o.orderid
  ) AS c
GROUP BY c.custid;
```

	custid	totalsalesamount	avgsalesamount
1	1	4596.20	766.0333
2	2	1402.95	350.7375
3	3	7515.35	1073.6214
4	4	13806.50	1062.0384
5	5	26968.15	1498.2305
6	6	3239.80	462.8285
7	7	19088.00	1735.2727
8	8	5297.80	1765.9333
9	9	23850.95	1402.997
10	10	22607.70	1614.8357

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 89 rows

Praktikum 8: Derived Table - Membuat query SELECT untuk mendapatkan presentase perkembangan penjualan

10. Tulislah sebuah query SELECT yang berisi kolom-kolom berikut ini:

- orderyear: tahun dari tanggal order
- currtotalsales: total jumlah penjualan pada tahun tersebut
- prevtotalsales: total jumlah penjualan pada tahun sebelumnya
- percentgrowth: prosentase perkembangan penjualan dari tahun yang sedang berjalan dibanding tahun sebelumnya

Jawaban:

```
61 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* ✕
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT
    cy.orderyear,
    cy.totalsalesamount AS curtotalsales,
    py.totalsalesamount AS prevtotalsales,
    (cy.totalsalesamount - py.totalsalesamount) / py.totalsalesamount * 100. AS percentgrowth
FROM
    (
        SELECT
            YEAR(orderdate) AS orderyear, SUM(val) AS totalsalesamount
        FROM Sales.OrderValues
        GROUP BY YEAR(orderdate)
    ) AS cy
LEFT OUTER JOIN
    (
        SELECT
            YEAR(orderdate) AS orderyear, SUM(val) AS totalsalesamount
        FROM Sales.OrderValues
        GROUP BY YEAR(orderdate)
    ) AS py
ON cy.orderyear = py.orderyear + 1
ORDER BY cy.orderyear;
```

Results		Messages			
	orderyear	curtotalsales	prevtotalsales	percentgrowth	
1	2006	208083.99	NULL	NULL	
2	2007	617085.30	208083.99	196.555800	
3	2008	440623.93	617085.30	-28.595900	

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 3 rows

Praktikum 9: CTE - Membuat query SELECT yang menggunakan CTE

11. Dengan tetap menggunakan database TSQL, buatlah query SELECT seperti di Praktikum - Bagian 6, akan tetapi dengan menggunakan Common Table Expressions (CTE). Beri nama alias query CTE tersebut sebagai ProductBeverages.

Jawaban:

```
71 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* ✕
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
WITH ProductsBeverages AS
(
    SELECT
        productid, productname, supplierid, unitprice, discontinued,
        CASE WHEN unitprice > 100. THEN N'high' ELSE N'normal' END AS pricetype
    FROM Production.Products
    WHERE categoryid = 1
)
SELECT
    productid, productname
FROM ProductsBeverages
WHERE pricetype = N'high';
```


Results		Messages
productid	productname	
38	Product QDOMO	

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 1 rows

Praktikum 10: CTE - Membuat query SELECT untuk mendapatkan total jumlah penjualan (nominalnya) untuk setiap customer

12. Buatlah sebuah query SELECT terhadap view Sales.OrderValues untuk mendapatkan ID customer dan total jumlah penjualan pada tahun 2008. Beri nama CTE ini sebagai c2008, yang terdiri dari kolom custid dan salesamt2008. Kemudian, lakukan operasi JOIN antara table Sales.Customers dan CTE c2008, sehingga menghasilkan kolom custid dan contactname dari table Sales.Customer dan kolom salesamt2008 dari CTE c2008.

Jawaban:

```
71 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* X
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
WITH c2008 (custid, salesamt2008) AS
(
    SELECT
        custid, SUM(val)
    FROM Sales.OrderValues
    WHERE YEAR(orderdate) = 2008
    GROUP BY custid
)
SELECT
    c.custid, c.contactname, c2008.salesamt2008
FROM Sales.Customers AS c
LEFT OUTER JOIN c2008
ON c.custid = c2008.custid;
```

Results		Messages
custid	contactname	salesamt2008
1	Allen, Michael	2250.50
2	Hassall, Mark	514.40
3	Peoples, John	660.00
4	Amdt, Torsten	5604.75
5	Higginbotham, Tom	6754.16
6	Poland, Carole	2160.00
7	Bansal, Dushyant	730.00
8	Ilyina, Julia	224.00
9	Raghav, Amritansh	6680.61
10	Bassols, Pilar Colome	11338.56

Query executed successfully. | LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... | LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 91 rows

Praktikum 11: CTE - Membuat query SELECT untuk membandingkan jumlah total penjualan untuk setiap customer dengan tahun sebelumnya

13. Buatlah sebuah query SELECT yang berisi kolom custid dan contactname terhadap table Sales.Customers. Selain itu, dapatkan juga nilai untuk beberapa kolom berikut:

- salesamt2008: total jumlah penjualan tahun 2008
- salesamt2007: total jumlah penjualan tahun 2007
- percentgrowth: prosentase perkembangan penjualan antara tahun 2007 dan 2008 Apabila percentgrowth menghasilkan NULL, tampilkan sebagai 0.

Anda bisa gunakan CTE dari Praktikum Bagian 10 dan buatlah satu CTE lagi untuk tahun 2007. Kemudian, lakukan operasi JOIN antara kedua CTE tersebut dengan tabel Sales.Customers. Urutkan hasilnya berdasarkan kolom percentgrowth.

Jawaban:

```
71 - Lab Exercise...7MH0V\Lenovo (52))* X
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
WITH c2008 (custid, salesamt2008) AS
(
    SELECT
        custid, SUM(val)
    FROM Sales.OrderValues
    WHERE YEAR(orderdate) = 2008
    GROUP BY custid
),
c2007 (custid, salesamt2007) AS
(
    SELECT
        custid, SUM(val)
    FROM Sales.OrderValues
    WHERE YEAR(orderdate) = 2007
    GROUP BY custid
)
SELECT
    c.custid, c.contactname,
    c2008.salesamt2008,
    c2007.salesamt2007,
    COALESCE((c2008.salesamt2008 - c2007.salesamt2007) / c2007.salesamt2007 * 100., 0)
    AS percentgrowth
FROM Sales.Customers AS c
LEFT OUTER JOIN c2008
ON c.custid = c2008.custid
LEFT OUTER JOIN c2007
ON c.custid = c2007.custid
ORDER BY percentgrowth DESC;
```

Results		Messages			
	custid	contactname	salesamt2008	salesamt2007	percentgrowth
1	74	O'Brien, Dave	2371.00	52.35	4429.130800
2	54	Tiano, Mike	3031.00	429.20	606.197500
3	17	Jones, TiAnna	2809.61	420.00	568.954700
4	12	Ray, Mike	1576.80	238.00	562.521000
5	70	Ginters, Kaspars	3976.75	700.00	468.107100
6	27	Schmoller, Martin	1296.00	249.70	419.022800
7	34	Cohen, Shy	23821.20	6022.77	295.519000
8	81	Nagel, Jean-Philippe	4234.26	1320.40	220.680000
9	26	Koch, Paul	2252.06	920.10	144.762500
10	19	Boseman, Randall	9296.69	4514.35	105.936400
11	26	C... ..	4222.50	606.197500	4429.130800

Query executed successfully. LAPTOP-QAQ7MHOV\BMS2021 (1... LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... TSQL 00:00:00 91 rows

Praktikum 12: Inline TVF - Membuat query SELECT untuk mendapatkan total jumlah penjualan (nominal) untuk setiap customer

14. Dengan menggunakan database TSQL, buatlah query SELECT terhadap view Sales.OrderValues yang berisi kolom custid dan kolom totalsalesamount (total dari kolom val). Filter hasilnya agar hanya menampilkan order pada tahun 2007 saja.

Jawaban:

```
81 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* X
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT
    custid, SUM(val) AS totalsalesamount
FROM Sales.OrderValues
WHERE YEAR(orderdate) = 2007
GROUP BY custid;
```

Results Messages

	custid	totalsalesamount
1	1	2022.50
2	2	799.75
3	3	5960.78
4	4	6406.90
5	5	13849.02
6	6	1079.80
7	7	7817.88
8	8	3026.85
9	9	11208.36
10	10	7630.25
11	11	3179.50

Query executed successfully.

LAPTOP-QAQ7MHOV\BMS2021 (1...LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo...TSQL00:00:0086 rows

15. Buatlah sebuah inline TVF/ Table-Valued Function dengan menambahkan baris berikut ini dan diletakkan sebelum query SELECT pada jawaban soal 14.

```
CREATE FUNCTION dbo.fnGetSalesByCustomer
(@orderyear AS INT) RETURNS TABLE
AS
RETURN
```

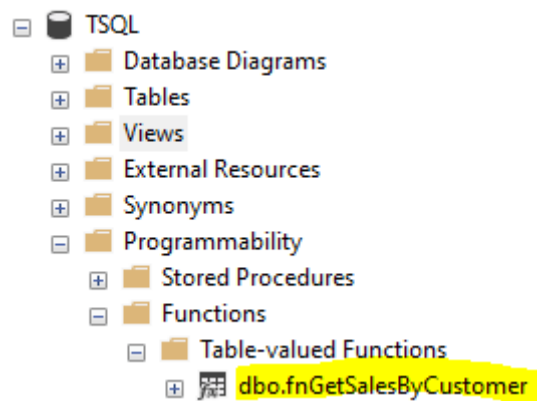
Jawaban:

```
81 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* ➔ ✕
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
CREATE FUNCTION dbo.fnGetSalesByCustomer
(@orderyear AS INT) RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT
    custid, SUM(val) AS totalsalesamount
FROM Sales.OrderValues
WHERE YEAR(orderdate) = 2007
GROUP BY custid;
```

16. Modifikasilah query tersebut dengan mengganti nilai konstanta tahun 2007 pada klausa WHERE, dengan parameter @orderyear.

Jawaban:

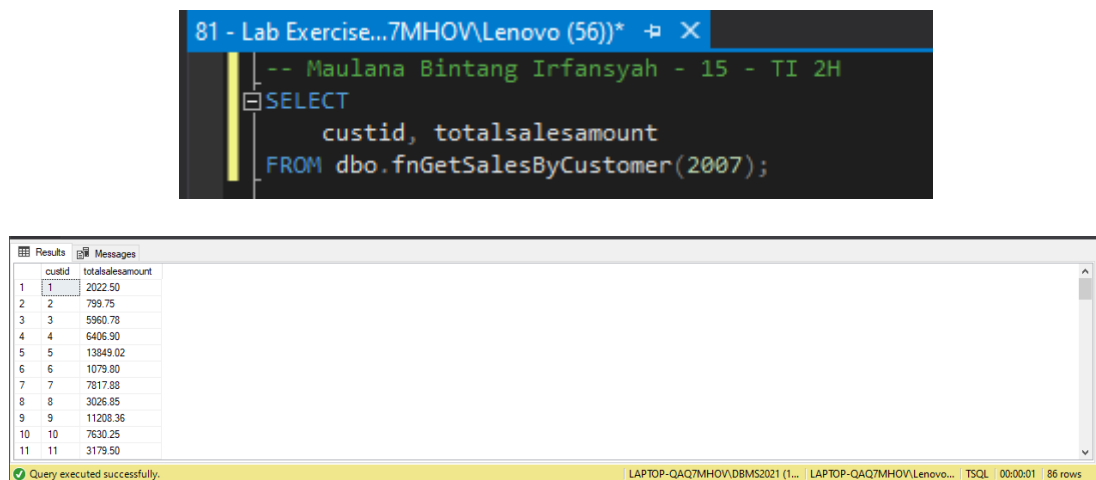
```
81 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (52))* ➔ ✕
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
CREATE FUNCTION dbo.fnGetSalesByCustomer
(@orderyear AS INT) RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT
    custid, SUM(val) AS totalsalesamount
FROM Sales.OrderValues
WHERE YEAR(orderdate) = @orderyear
GROUP BY custid;
```



Praktikum 12: Inline ITF - Membuat query SELECT yang beroperasi pada inline table-valued function

17. Buatlah sebuah query SELECT yang berisi kolom custid dan totalsalesamount terhadap inline TVF dbo.fnGetSalesByCustomer. Masukkan nilai 2007 sebagai parameternya.

Jawaban:



The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT
    custid, totalsalesamount
FROM dbo.fnGetSalesByCustomer(2007);
```

Below the query window, the Results pane displays the following data:

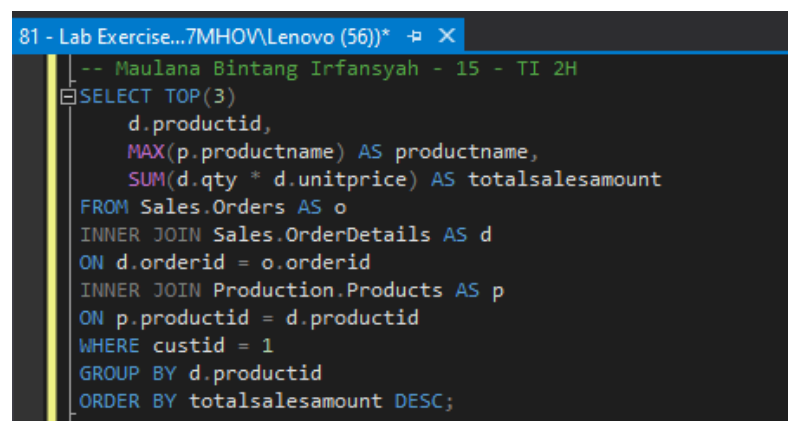
	custid	totalsalesamount
1	1	2022.50
2	2	799.75
3	3	5960.78
4	4	6406.90
5	5	13849.02
6	6	1079.80
7	7	7817.88
8	8	3026.85
9	9	11208.36
10	10	7630.25
11	11	3179.50

The status bar at the bottom indicates: "Query executed successfully. LAPTOP-QAQ7MHOV\DBMS2021 (1... LAPTOP-QAQ7MHOV\Lenovo... TSQL 00:00:01 86 rows

Praktikum 13: Inline ITF - Membuat query SELECT untuk mendapatkan 3 produk terlaris untuk customer tertentu

18. Buatlah query SELECT yang menampilkan 3 produk terlaris untuk customer dengan ID = 1. Dapatkan kolom productid dan productname dari tabel Production.Products. Gunakan kolom qty dan unitprice dari tabel Sales.OrderDetails untuk menghitung nominal setiap baris order, yang kemudian nominal tersebut dijumlahkan untuk setiap produk sehingga menghasilkan kolom totalsalesamount. Filter hasil tersebut agar hanya menampilkan data dengan nilai custid = 1.

Jawaban:



The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT TOP(3)
    d.productid,
    MAX(p.productname) AS productname,
    SUM(d.qty * d.unitprice) AS totalsalesamount
FROM Sales.Orders AS o
INNER JOIN Sales.OrderDetails AS d
ON d.orderid = o.orderid
INNER JOIN Production.Products AS p
ON p.productid = d.productid
WHERE custid = 1
GROUP BY d.productid
ORDER BY totalsalesamount DESC;
```

Results			
	productid	productname	totalsalesamount
1	63	Product ICKNK	878.00
2	59	Product UKXRI	825.00
3	28	Product OFBNT	775.20

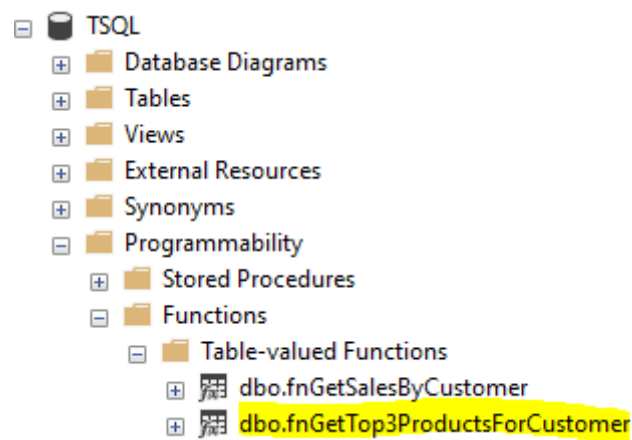
Query executed successfully.

19. Dengan menggunakan query SELECT pada jawaban soal 18 di atas, buatlah sebuah inline TVF dengan menambahkan beberapa baris fungsi sebelum query SELECT dan set nilai konstanta custid dalam query dengan parameter @custid, seperti berikut ini:

```
CREATE FUNCTION dbo.fnGetTop3ProductsForCustomer
(@custid AS INT) RETURNS TABLE
AS
RETURN
```

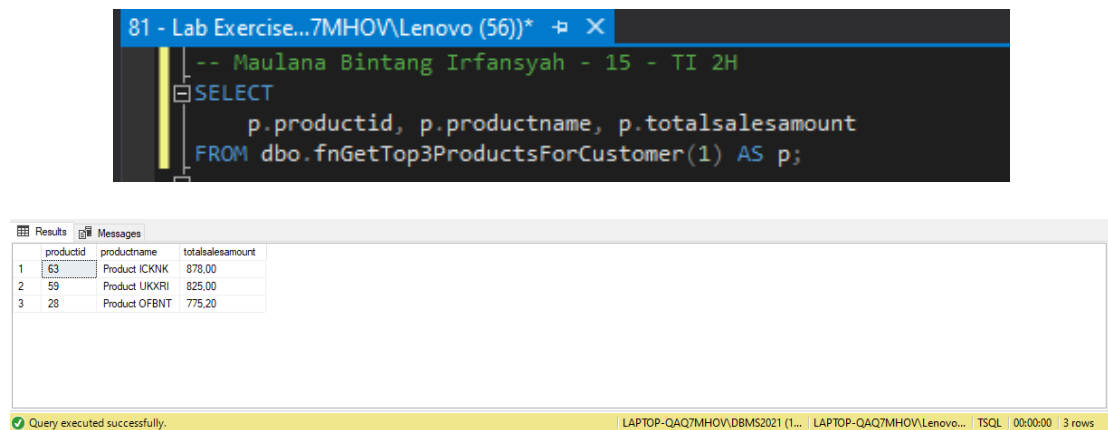
Jawaban:

```
81 - Lab Exercise...7MHOV\Lenovo (56)*
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
CREATE FUNCTION dbo.fnGetTop3ProductsForCustomer
(@custid AS INT) RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT TOP(3)
    d.productid,
    MAX(p.productname) AS productname,
    SUM(d.qty * d.unitprice) AS totalsalesamount
FROM Sales.Orders AS o
INNER JOIN Sales.OrderDetails AS d
ON d.orderid = o.orderid
INNER JOIN Production.Products AS p
ON p.productid = d.productid
WHERE custid = 1
GROUP BY d.productid
ORDER BY totalsalesamount DESC;
```



20. Lakukan uji coba dengan membuat sebuah query SELECT pada inline TVF tersebut dan masukkan nilai 1 sebagai parameter customer ID-nya. Tampilkan kolom productid, productname, totalsalesamount, serta beri nama alias p untuk inline TVF-nya.

Jawaban:



The screenshot shows a SQL query window with the following code:

```
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
SELECT
    p.productid, p.productname, p.totalsalesamount
FROM dbo.fnGetTop3ProductsForCustomer(1) AS p;
```

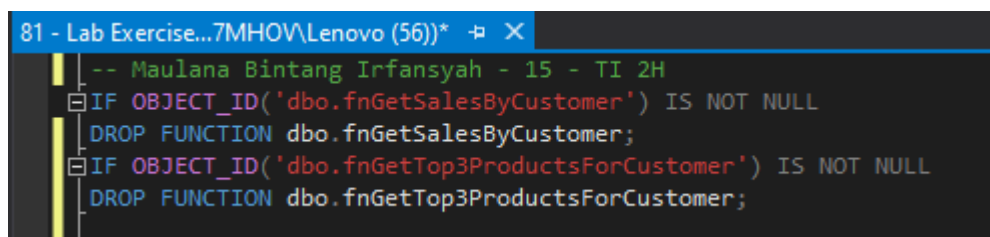
Below the query window, the Results pane displays the following data:

	productid	productname	totalsalesamount
1	63	Product ICKNK	878.00
2	59	Product UKXRI	825.00
3	28	Product OFBNT	775.20

The status bar at the bottom indicates: "Query executed successfully. LAPTOP-GAQ7MHOV\Lenovo (56) | LAPTOP-GAQ7MHOV\Lenovo... | TSQL | 00:00:00 | 3 rows

Praktikum 14: Inline ITF – Menghapus inline Table-valued function

21. Menghapus inline TVF yang sudah dibuat:



The screenshot shows a SQL query window with the following code:

```
-- Maulana Bintang Irfansyah - 15 - TI 2H
IF OBJECT_ID('dbo.fnGetSalesByCustomer') IS NOT NULL
    DROP FUNCTION dbo.fnGetSalesByCustomer;
IF OBJECT_ID('dbo.fnGetTop3ProductsForCustomer') IS NOT NULL
    DROP FUNCTION dbo.fnGetTop3ProductsForCustomer;
```