

LAPORAN TUGAS

Jobsheet 2

Disusun sebagai

Mata Kuliah :

Praktikum Basis Data Lanjut



Oleh :

Intan Firdausi

Sib 2F

2341760183

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS

POLITEKNIK NEGERI MALANG

TAHUN 2023/2024



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang
**Jobsheet-1: Pengantar Transact-SQL dan Statement
SELECT, Join, Sorting, dan Filtering data**
Mata Kuliah Basis Data Lanjut
Pengampu: Tim Ajar Basis Data Lanjut
September 2024

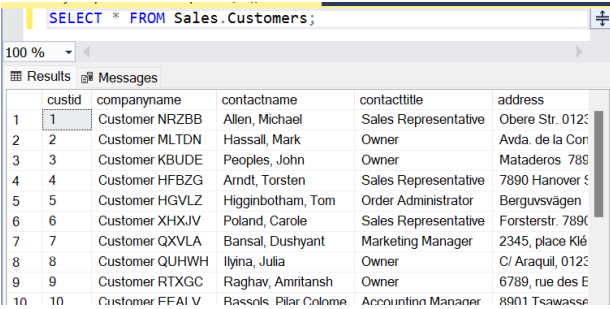
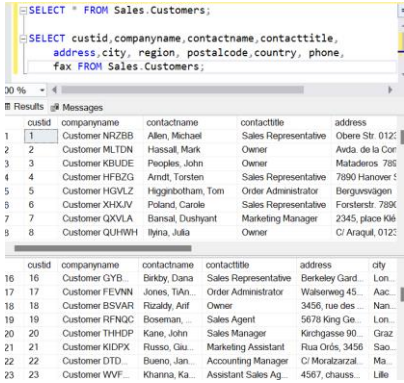
Persiapan Praktikum: Membuat Database dari SQL yang sudah ada

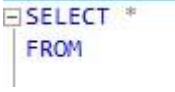
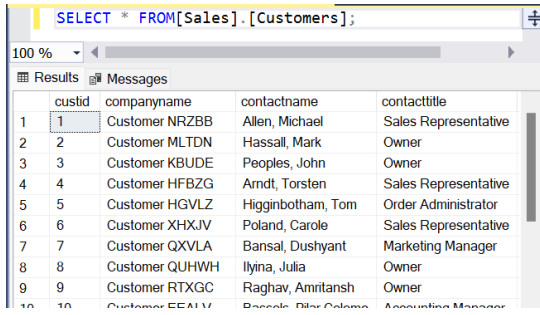
The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query window displays a SELECT statement that retrieves various fields from the 'Customers' table in the 'Sales' database. The results pane shows a table with 11 columns and 11 rows of data.

```
SELECT custid
,companyname
,contactname
,contacttitle
,address
,city
,region
,postalcode
,country
,phone
,fax
FROM Sales.Customers
GO
```

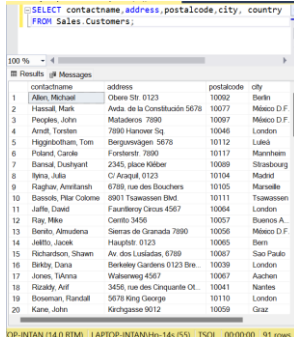
custid	companyname	contactname	contacttitle	address	city	region	postalcode	country	phone	fax
10	Customer EEALV	Bassols, Pilar Colome	Accounting Manager	8901 Tsawassen Blvd.	Tsawassen	BC	10111	Canada	(604) 901-2345	(604) 678-9012
11	Customer UBHAU	Jaffe, David	Sales Representative	Fauntleroy Circus 4567	London	NULL	10064	UK	(171) 789-0123	NULL
12	Customer PSNMQ	Ray, Mike	Sales Agent	Centro 3456	Buenos A...	NULL	10057	Argenti...	(1) 890-1234	(1) 567-8901
13	Customer VMLOG	Benito, Almudena	Marketing Manager	Sierras de Granada 7890	México D.F.	NULL	10056	Mexico	(5) 456-7890	(5) 123-4567
14	Customer WNMAF	Jelitto, Jacek	Owner	Hauptstr. 0123	Bern	NULL	10065	Switzer...	0452-678901	NULL
15	Customer JUWXX	Richardson, Shawn	Sales Associate	Av. dos Lusíadas, 6789	Sao Paulo	SP	10087	Brazil	(11) 012-3456	NULL
16	Customer GYBBY	Birkby, Dana	Sales Representative	Berkeley Gardens 0123 Bre...	London	NULL	10039	UK	(171) 234-5678	(171) 234-5679
17	Customer FEVNN	Jones, TiAnna	Order Administrator	Walsenweg 4567	Aachen	NULL	10067	Germany	0241-789012	0241-345678
18	Customer BSVAR	Rizaldy, Arif	Owner	3456, rue des Cinquante Ot...	Nantes	NULL	10041	France	89.01.23.45	89.01.23.46
19	Customer RFNQC	Boseman, Randall	Sales Agent	5678 King George	London	NULL	10110	UK	(171) 345-6789	(171) 345-6780
20	Customer THHDP	Kane, John	Sales Manager	Kirchgasse 9012	Graz	NULL	10059	Austria	1234-5678	9012-3456

Query executed successfully. LAPTOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (51) TSQL 00:00:00 91 rows

Langkah	Keterangan
1	<p>Silahkan ketik <i>query</i> berikut ini pada <i>query</i> panel Anda kemudian klik <i>execute</i>. Perhatikan hasil yang ditampilkan.</p> 
2	<p>Silahkan tambahkan <i>query</i> berikut ini pada <i>query</i> panel Anda kemudian klik <i>execute</i>. Perhatikan hasil yang ditampilkan</p> 
3	<p>Lakukan seleksi pada salah satu <i>query</i> yang ada kemudian klik <i>execute</i>. Perhatikan hasil yang ditampilkan. <i>Apa perbedaannya dengan hasil pada langkah kedua diatas? (Soal 1)</i> Tidak ada perbedaannya, kedua query diatas menghasilkan table yang sama.</p>

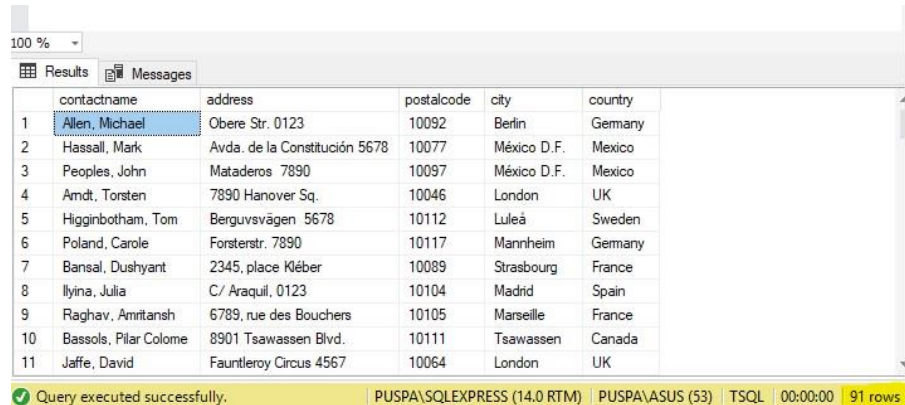
4	<p>Pada <i>query</i> panel silahkan ketikkan</p> 
5	<p>kemudian pada tab Object Explorer – Tables silahkan cari tabel Sales.Customers. Klik tabel tersebut dan drag ke query panel. Hasilnya seperti gambar dibawah ini, setelah itu tambahkan tanda semicolon setelah nama tabel yang bersangkutan dan klik execute.</p> 

Praktikum – Bagian 2: Penggunaan statement SELECT untuk kolom tertentu

Langkah	Keterangan
1	<p>Pada query panel silahkan ketik script dibawah ini</p> <pre>SELECT contactname, address, postalcode, city, country FROM Sales.Customers;</pre>
2	<p><i>Highlight query</i> diatas dan klik <i>execute</i></p> 

3

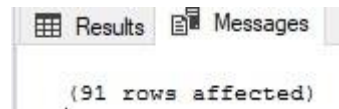
Silahkan amati hasilnya. Berapa *row* yang dihasilkan? Untuk mengetahuinya dapat dilakukan pada tab results seperti gambar di bawah ini



	contactname	address	postalcode	city	country
1	Allen, Michael	Obere Str. 0123	10092	Berlin	Germany
2	Hassall, Mark	Avda. de la Constitución 5678	10077	México D.F.	Mexico
3	Peoples, John	Mataderos 7890	10097	México D.F.	Mexico
4	Amdt, Torsten	7890 Hanover Sq.	10046	London	UK
5	Higginbotham, Tom	Berguvsvägen 5678	10112	Luleå	Sweden
6	Poland, Carole	Forsterstr. 7890	10117	Mannheim	Germany
7	Bansal, Dushyant	2345, place Kléber	10089	Strasbourg	France
8	Ilyina, Julia	C/ Araquil, 0123	10104	Madrid	Spain
9	Raghav, Amritansh	6789, rue des Bouchers	10105	Marseille	France
10	Bassols, Pilar Colome	8901 Tsawassen Blvd.	10111	Tsawassen	Canada
11	Jaffe, David	Fauntleroy Circus 4567	10064	London	UK

Query executed successfully. PUSPA\SQLEXPRESS (14.0 RTM) PUSPA\ASUS (53) TSQL 00:00:00 91 rows

Atau dapat juga pada tab messages seperti pada gambar di bawah ini




Results Messages
(91 rows affected)


Bagian 3: Penggunaan statement **SELECT** untuk menampilkan data secara **unique/DISTINCT**

Langkah	Keterangan
1	<p>Pada <i>query</i> panel silahkan ketik <i>script</i> dibawah ini</p> <pre>SELECT country FROM Sales.Customers;</pre>
2	<p><i>Highlight query</i> diatas dan klik <i>execute</i></p>  <pre>SELECT country FROM Sales.Customers;</pre> <p>Results Messages</p> <p>country</p> <p>Germany</p> <p>Mexico</p> <p>Mexico</p> <p>UK</p> <p>Sweden</p> <p>Germany</p> <p>France</p> <p>Spain</p> <p>France</p> <p>Canada</p> <p>UK</p> <p>Argentina</p> <p>Mexico</p> <p>Switzerl...</p> <p>Brazil</p> <p>UK</p> <p>Germany</p> <p>France</p> <p>UK</p> <p>Austria</p> <p>Brazil</p> <p>Spain</p>



3	Silahkan amati hasilnya. Apakah ada data yang terduplikasi? Jika YA mengapa? Capture hasil eksekusi script SQL diatas (Soal 2) Jika menggunakan select tanpa ada query khusus lain, maka akan memunculkan seluruh data, jika ingin tidak terduplikasi bisa menggunakan query Distinct.
4	Pada <i>query</i> pane silahkan ketik <i>script</i> dibawah ini. Silahkan klik <i>execute</i> dan amati hasilnya. 
5	Apakah ada data yang terduplikasi? Jelaskan perbedaan hasil pada langkah tahap 4 dan tahap 3! ? Apa manfaat dari perintah DISTINCT? Capture hasil eksekusi script SQL diatas (Soal 3) sudah tidak ada yang terduplikasi karena memakai Distinct, jika hanya select from maka data yang sama akan keluar semua, jika memakai distinct akan membuat data yang ter duplikasi, terkumpul menjadi 1 data saja.

Bagian 4: Penggunaan *ALIAS* untuk nama tabel dan nama kolom

Langkah	Keterangan
1	Pada <i>query</i> panel silahkan ketik <i>script</i> dibawah ini 



2

Highlight query diatas dan klik *execute*. Amati hasilnya

	contactname	contacttitle
1	Allen, Michael	Sales Representative
2	Hassall, Mark	Owner
3	Peoples, John	Owner
4	Arndt, Torsten	Sales Representative
5	Higginbotham, Tom	Order Administrator
6	Poland, Carole	Sales Representative
7	Bansal, Dushyant	Marketing Manager
8	Ilyina, Julia	Owner
9	Raghav, Amritansh	Owner
10	Bassols, Pilar Colome	Accounting Manager
11	Jaffe, David	Sales Representative
12	Ray, Mike	Sales Agent

3

Pada *query* panel silahkan ketik *script* dibawah ini.

```
SELECT
    c.contactname AS Name, c.contacttitle AS Title, c.companyname AS [Company Name]
FROM Sales.Customers AS c;
```

4

Highlight query diatas dan klik *execute*. Amati hasilnya.

	Name	Title	Company Name
1	Allen, Michael	Sales Representative	Customer NRZBB
2	Hassall, Mark	Owner	Customer MLTDN
3	Peoples, John	Owner	Customer KBUDE
4	Arndt, Torsten	Sales Representative	Customer HFBZG
5	Higginbotham, Tom	Order Administrator	Customer HGVLZ
6	Poland, Carole	Sales Representative	Customer XHXJV
7	Bansal, Dushyant	Marketing Manager	Customer QXVLA
8	Ilyina, Julia	Owner	Customer QUIHWH
9	Raghav, Amritansh	Owner	Customer RTXGC
10	Bassols, Pilar Colome	Accounting Manager	Customer EEALV
11	Jaffe, David	Sales Representative	Customer UBHAU

5

Apa yang membedakan hasil eksekusi dari query tahap 1 dan tahap 3 diatas? Apa manfaat dari perintah AS? Silahkan Jelaskan! Capture hasil eksekusi script SQL diatas (Soal 4) pada tahap 3 terdapat AS, AS berfungsi untuk memberi nama tiap kolom, bedanya adalah pada tahap 1 nama kolomnya adalah nama datanya, pada tahap 3 nama kolomnya berganti dengan nama yang ditulis setelah AS.



Praktikum – Bagian 5 : Penggunaan Case

Langkah	Keterangan																					
1	<p>Pada <i>query</i> panel silahkan ketik <i>script</i> dibawah ini</p> <pre>SELECT p.categoryid, p.productname FROM Production.Products AS p;</pre>																					
2	<p><i>Highlight query</i> diatas dan klik <i>execute</i>. Amati hasilnya</p>  <table><tr><th></th><th>categoryid</th><th>productname</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>Product HHYDP</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>Product RECZE</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>Product IMEHJ</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>Product KSBRM</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>Product EPEIM</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td><td>Product VALIV</td></tr></table>		categoryid	productname	1	1	Product HHYDP	2	1	Product RECZE	3	2	Product IMEHJ	4	2	Product KSBRM	5	2	Product EPEIM	6	2	Product VALIV
	categoryid	productname																				
1	1	Product HHYDP																				
2	1	Product RECZE																				
3	2	Product IMEHJ																				
4	2	Product KSBRM																				
5	2	Product EPEIM																				
6	2	Product VALIV																				
3	<p>Pada <i>query</i> panel silahkan ketik <i>script</i> dibawah ini.</p> <pre>SELECT p.categoryid, p.productname, CASE WHEN p.categoryid = 1 THEN 'Beverages' WHEN p.categoryid = 2 THEN 'Condiments' WHEN p.categoryid = 3 THEN 'Confections' WHEN p.categoryid = 4 THEN 'Dairy Products' WHEN p.categoryid = 5 THEN 'Grains/Cereals' WHEN p.categoryid = 6 THEN 'Meat/Poultry' WHEN p.categoryid = 7 THEN 'Produce' WHEN p.categoryid = 8 THEN 'Seafood' ELSE 'Other' END AS categoryname FROM Production.Products AS p;</pre>																					
4	<p><i>Highlight query</i> diatas dan klik <i>execute</i>. Amati hasilnya.</p>																					

5

Apa yang membedakan hasil eksekusi dari query tahap 1 dan tahap 3 diatas? Apa manfaat dari perintah CASE? Silahkan Jelaskan! Capture hasil eksekusi script SQL diatas (Soal 5)

```

SELECT
  p.categoryid, p.productname,
  CASE
    WHEN p.categoryid = 1 THEN 'Beverages'
    WHEN p.categoryid = 2 THEN 'Condiments'
    WHEN p.categoryid = 3 THEN 'Confection'
    WHEN p.categoryid = 4 THEN 'Dairy Products'
    WHEN p.categoryid = 5 THEN 'Grains/Cereals'
    WHEN p.categoryid = 6 THEN 'Meat/Poultry'
    WHEN p.categoryid = 7 THEN 'Produce'
    WHEN p.categoryid = 8 THEN 'Seafood'
    ELSE 'Other'
  END AS categoryname
FROM Production.Products AS p;

```

categoryid	productname	categoryname
1	Product HHYDP	Beverages
2	Product RECZE	Beverages
3	Product IMEHJ	Condiments
4	Product KSBRM	Condiments
5	Product EPEIM	Condiments
6	Product VAIIV	Condiments
7	Product HMLNI	Produce

Case bermanfaat untuk mengimplementasikan logika kondisional dalam pernyataan SQL.

6

Pada query panel silahkan ketik script dibawah ini.

```

SELECT
  p.categoryid, p.productname,
  CASE
    WHEN p.categoryid = 1 THEN 'Beverages'
    WHEN p.categoryid = 2 THEN 'Condiments'
    WHEN p.categoryid = 3 THEN 'Confections'
    WHEN p.categoryid = 4 THEN 'Dairy Products'
    WHEN p.categoryid = 5 THEN 'Grains/Cereals'
    WHEN p.categoryid = 6 THEN 'Meat/Poultry'
    WHEN p.categoryid = 7 THEN 'Produce'
    WHEN p.categoryid = 8 THEN 'Seafood'
    ELSE 'Other'
  END AS categoryname,
  CASE
    WHEN p.categoryid IN (1, 7, 8) THEN 'Campaign Products'
    ELSE 'Non-Campaign Products'
  END AS iscampaign
FROM Production.Products AS p;

```

7

Silahkan capture hasilnya, data apa yang didapatkan dari perintah query diatas? Jelaskan (Soal 6)

```

SELECT
  p.[categoryid], p.[productname],
  CASE
    WHEN p.[categoryid] = 1 THEN 'Beverages'
    WHEN p.[categoryid] = 2 THEN 'Condiments'
    WHEN p.[categoryid] = 3 THEN 'Confections'
    WHEN p.[categoryid] = 4 THEN 'Dairy Products'
    WHEN p.[categoryid] = 5 THEN 'Grains/Cereals'
    WHEN p.[categoryid] = 6 THEN 'Meat/Poultry'
    WHEN p.[categoryid] = 7 THEN 'Produce'
    WHEN p.[categoryid] = 8 THEN 'Seafood'
    ELSE 'other'
  END AS categoryname,
  CASE
    WHEN p.categoryid IN (1, 7, 8) THEN 'Campaign Products'
    ELSE 'Non-Campaign Products'
  END AS iscampaign
FROM Production.Products AS p;

```

categoryid	productname	categoryname	iscampaign
1	Product HHYDP	Beverages	Campaign Products
2	Product RECZE	Beverages	Campaign Products
3	Product IMEHJ	Condiments	Non-Campaign Products
4	Product KSBRM	Condiments	Non-Campaign Products
5	Product EPEIM	Condiments	Non-Campaign Products
6	Product VAIIV	Condiments	Non-Campaign Products
7	Product HMLNI	Produce	Campaign Products
8	Product WUJFP	Condiments	Non-Campaign Products

Data categoryid, productname, categoryname, iscampaign



8

Berdasarkan soal nomor 6 silahkan tampilkan data yang berada pada kategori 'seafood' saja serta gunakan perintah *ALIAS* untuk merubah nama kolom seperti gambar dibawah ini. **Capture perintah SQL anda dan berapa jumlah row yang dihasilkan (Soal 7)**

```

SELECT
  p.[categoryid] AS ID_KATEGORI, p.[productname] AS
  CASE
    WHEN p.[categoryid] = 8 THEN 'Seafood'
  END AS NAMA_KATEGORI,
  CASE
    WHEN p.[categoryid] IN (1,7,8) THEN 'Campaign
  END AS STATUS
FROM [Production].[Products] AS p
WHERE
  p.[categoryid] = 8;

```

ID_KATEGORI	NAMA_PRODUK	NAMA_KATEGORI	STATUS
8	Product YHXGE	Seafood	Campaign Products
8	Product POXFU	Seafood	Campaign Products
8	Product CKEDC	Seafood	Campaign Products
8	Product LYERX	Seafood	Campaign Products
8	Product GMLJ	Seafood	Campaign Products
8	Product EVFFA	Seafood	Campaign Products
8	Product YZIXQ	Seafood	Campaign Products
8	Product TTEEX	Seafood	Campaign Products
8	Product AQOKR	Seafood	Campaign Products
8	Product CBRRL	Seafood	Campaign Products
8	Product ACRVI	Seafood	Campaign Products
8	Product WEUJZ	Seafood	Campaign Products

12 rows

9

Tampilkan data employees dari tabel HR.Employees yang berasal dari negara 'USA' dan kota 'Seattle', gunakan perintah *ALIAS* untuk merubah nama kolom seperti gambar dibawah ini. **Capture perintah SQL anda (Soal 8)**

```

SELECT [firstname] AS FIRST_NAME, [firstname] AS LAST
  [city] AS CITY, [country] AS COUNTRY
FROM [HR].[Employees]
WHERE [city] = 'Seattle' AND [country] = 'USA';

```

FIRST_NAME	LAST_NAME	CITY	COUNTRY
Sara	Sara	Seattle	USA
Maria	Maria	Seattle	USA

Praktikum – Bagian 6: Membuat Query Inner Join

Langkah	Keterangan
1	Untuk melakukan percobaan pada jobsheet ini terlebih dahulu lakukan login pada SQL Server Management Studio (SSMS). Kemudian buka project \10774A Labs\10774A_05_PRJ\10774A_05_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 51 - Lab Exercise 1.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".

```
USE TSQL;  
GO
```

```
-- Task 1  
--  
-- Open the project file F:\16  
--
```

100 %

Messages

Commands completed successfully.

2

[Soal-9] Tuliskan T-SQL SELECT yang akan menampilkan kolom productname dari tabel Production.Products (gunakan tabel alias "p") dan kolom categoryname dari tabel Production.Categories (gunakan tabel alias "c") menggunakan inner join.

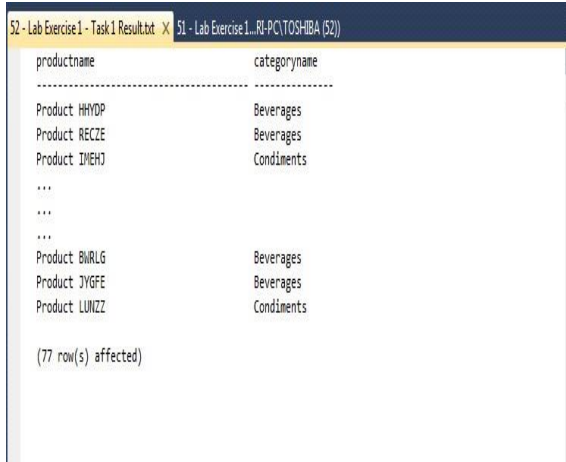
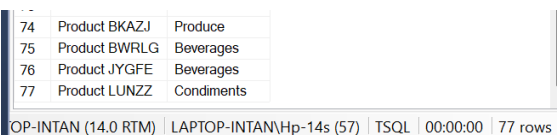
```
SELECT p.[productname], c.[categoryname]  
FROM [Production].[Products] AS p  
INNER JOIN [Production].[Categories] AS c  
ON p.[categoryid] = c.[categoryid];
```

100 %

Results Messages

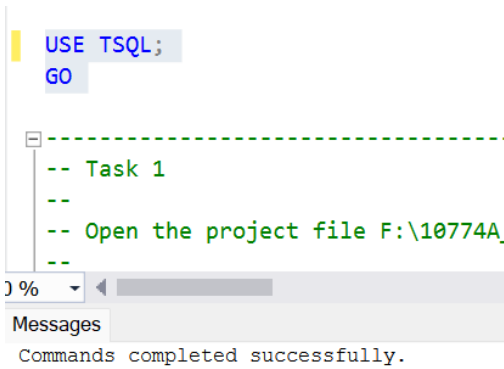
	productname	categoryname
1	Product HHYDP	Beverages
2	Product RECZE	Beverages
3	Product IMEHJ	Condiments
4	Product KSBRM	Condiments
5	Product EPEIM	Condiments
6	Product VAIIV	Condiments
7	Product HMLNI	Produce



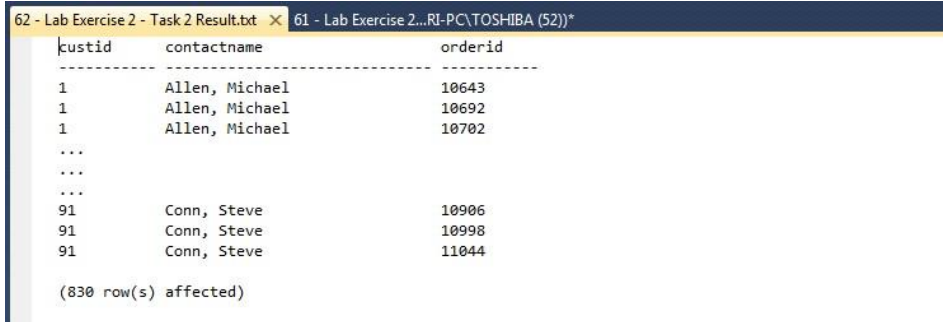
3	<p>Bandingkan hasil pada tahap 2 dengan file 52 - Lab Exercise 1 - Tugas 1 Result.txt. Jika sama maka T-SQL yang Anda tuliskan sudah benar. Sama</p> <div data-bbox="316 369 1460 828">   </div>
4	<p>[Soal-10] Kolom mana yang ditentukan sebagai predikat dalam klausa ON join? Mengapa? Kolom bawah sendiri, ON p.[categoryid] = c.[categoryid];</p>
5	<p>Kesimpulan : Setelah menjalankan praktikum bagian ini, mahasiswa mengetahui dan memahami cara melakukan INNER JOIN pada dua tabel.</p>

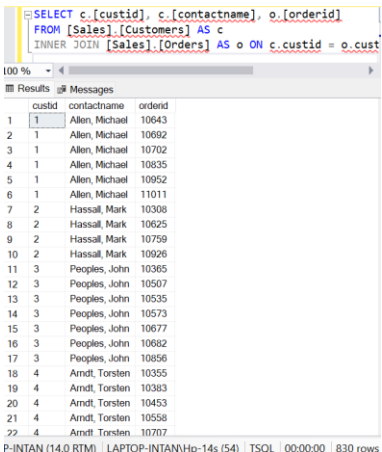
Praktikum – Bagian 7: Membuat Query Inner Join Pada Banyak Tabel



Langkah	Keterangan
1	<p>Seorang <i>developer</i> akan seringkali diminta untuk menjalankan file-file T-SQL yang diperoleh dari berbagai departemen. Misalkan saja di departemen penjualan menginginkan laporan penjualan semua pelanggan minimal setiap satu pesanan, dengan rincian informasi mengenai setiap pesannya. Maka <i>developer</i> akan mempersiapkan inisialisasi pernyataan SELECT untuk mengambil kolom custid dan contactname pada tabel Sales.Orders. Sesuai dengan studi kasus tersebut maka praktikum bagian 2 ini akan dilakukan.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_05_PRJ\10774A_05_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 61 - Lab Exercise 2.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p> 
2	<p><i>Developer</i> akan menuliskan T-SQL :</p> <pre>SELECT custid, contactname, orderid FROM Sales.Customers INNER JOIN Sales.Orders ON Customers.custid = Orders.custid;</pre> <p>Eksekusilah T-SQL tersebut, dan lakukan observasi terhadap hasilnya!</p>
3	<p>[Soal-11] Setelah percobaan tahap ke-2 dilakukan, maka akan muncul error. Apakah isi pesan error tersebut?Kenapa kesalahan tersebut dapat terjadi?Jelaskan!</p> <p>Muncul error ambigu karena tidak disertakan ALIAS asal tabel, membuat system bingung data yang dipanggil berasal dari table yang mana, serta predikat ON yang tidak ditemukan.</p>
4	<p>[Soal-12] Pada uji coba ke-4 ini lakukan perbaikan error yang terjadi pada uji coba tahap ke-3 yang menjelaskan jika semua nama tabel memiliki identitas tabel masing-masing.</p> <pre>SELECT a.[custid], a.[contactname], s.[orderid] FROM [Sales].[Customers] AS a INNER JOIN [Sales].[Orders] AS s ON a.custid = s.custid;</pre>

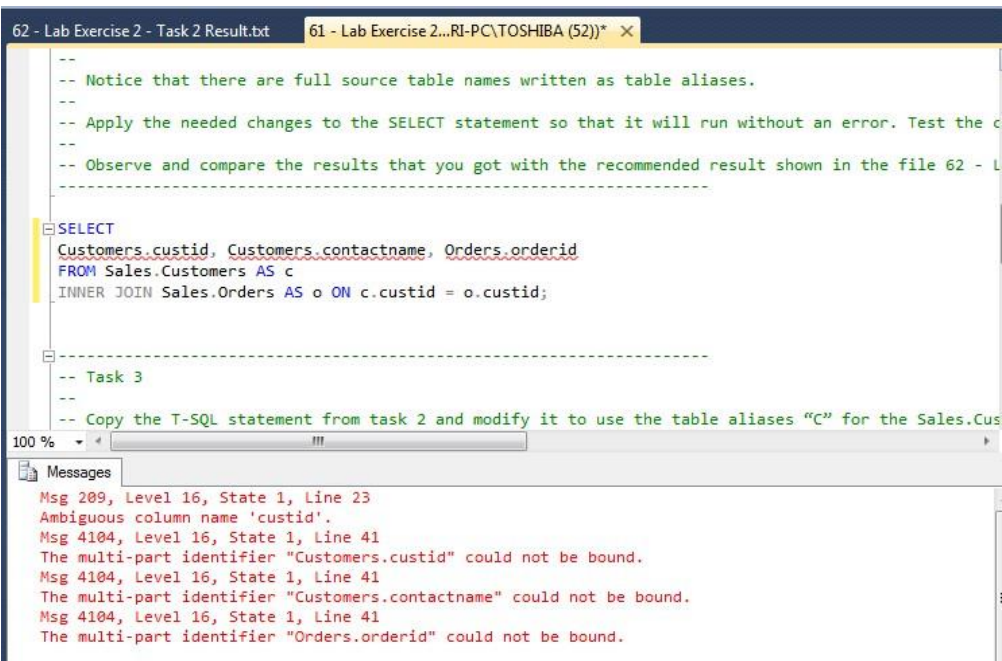
5	Observasi dan bandingkan hasilnya uji coba tahap ke-4 dengan file 62 - Lab Exercise 2 - Task 2 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka jawaban Anda benar. Sesuai sama sama 830 rows			
	11	3	Peoples, John	10365
	12	3	Peoples, John	10507
P-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) TSQL 00:00:00 830 rows				

	
--	--

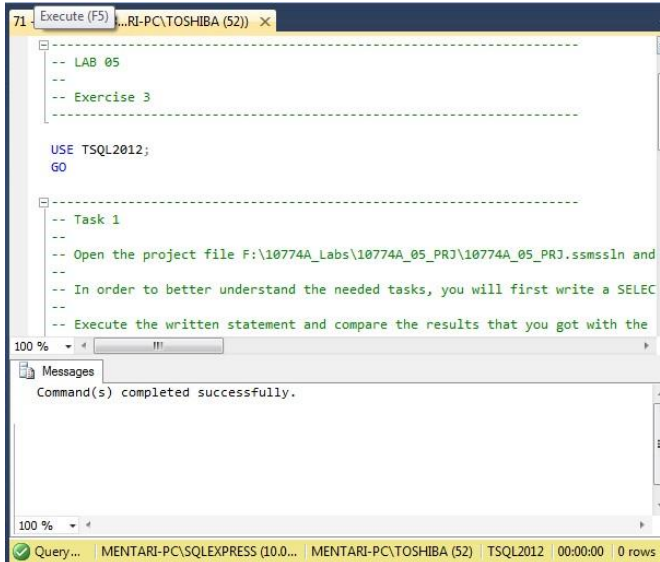
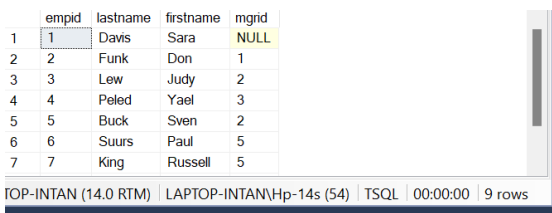
6	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p>[Soal-13] Salin T-SQL pada uji coba tahap ke-4 dan modifikasi dengan menggunakan tabel alias "c" untuk Tabel Sales.Customers dan "o" untuk tabel Sales.Orders.</p> <p>Sama</p> </div> </div>
---	---

7	<p>Eksekusi T-SQL pada uji coba tahap-6 dan bandingkan hasilnya dengan hasil eksekusi tahap ke4! Jika hasilnya sama maka T-SQL Anda benar.</p>
---	--

8	<p>Rubahlah prefix kolom pada klausa SELECT dengan nama lengkap, kemudian eksekusi T-SQL tersebut!</p>
---	--

	
9	<p>[Soal-14] Kenapa hasil eksekusi T-SQL tahap ke-8 mendapatkan hasil error? Karena pada FROM dan INNER JOIN di AS kan sebagai c dan o, tetapi diawal diberi identitas customers dan orders, maka tidak sesuai yang berujung error.</p>
10	<p>[Soal-15] Rubahlah prefix nama kolom pada T-SQL uji coba tahap ke-8 dengan nama aliasnya, kemudian tampilkan hasil eksekusinya! SELECT Customers.[custid], Customers.[contactname], Orders.[orderid] FROM [Sales].[Customers] AS Customers INNER JOIN [Sales].[Orders] AS Orders ON Customers.custid = Orders.custid; Hasilnya tetap sama, 830 rows.</p>
11	<p>Kesimpulan: Setelah menjalankan praktikum bagian ini, maka seharusnya sekarang Anda sudah mengetahui dan memahami pentingnya menggunakan nama alias tabel dan bagaimana melakukan JOIN banyak tabel (lebih dari dua tabel).</p>

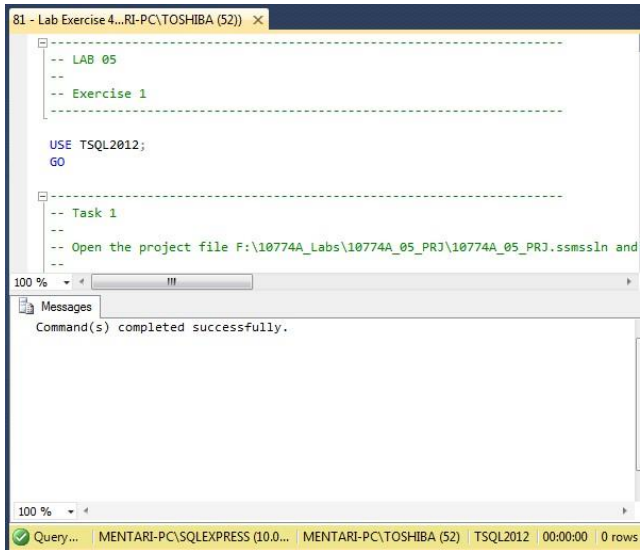
Praktikum – Bagian 8: Membuat Query Self-Join

Langkah	Keterangan
1	<p>Praktikum ini menggunakan studi kasus pada departemen HR yang ingin menampilkan laporan mengenai karyawan dan manajer. Beberapa hal yang ingin ditampilkan adalah lastname, firstname, dan title columns dari tabel HR.Employees untuk karyawan dan manajer.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_05_PRJ\10774A_05_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 71 - Lab Exercise 3.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p> 
2	<p>[Soal-16] Tuliskan T-SQL menggunakan klausa SELECT untuk menampilkan kolom empid, lastname, firstname, title, dan mgrid pada tabel HR.Employees dengan memberikan nama alias "e" untuk tabel HR.Employees.</p> <pre>SELECT e.[empid], e.[lastname], e.[firstname], e.[mgrid] FROM [HR].[Employees] AS e;</pre>
3	<p>[Soal-17] Eksekusi uji coba tahap ke-2 dan bandingkan dengan 72 - Lab Exercise 3 - Task 1 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar. Sama 9 rows.</p> 
4	<p>[Soal-18] Salin T-SQL pada tahap ke-2 kemudian modifikasi dengan menambahkan kolom mengenai informasi manajer yaitu lastname, firstname menggunakan SELF-JOIN. Gunakan nama alias mgrlastname dan mgrfirstname untuk membedakan nama manajer dan karyawan.</p>



	<pre>SELECT e.[empid], e.[lastname], e.[firstname], e.[title], e.[mgrid], m.[lastname] AS mgrlastname, m.[firstname] AS mgrfirstname FROM [HR].[Employees] AS e INNER JOIN [HR].[Employees] AS m ON e.[mgrid] = m.[empid] WHERE e.[mgrid] IS NOT NULL;</pre>																																																								
5	<p>[Soal-19] Eksekusi uji coba tahap ke-2 dan bandingkan dengan 73 - Lab Exercise 3 - Task 2 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar. Sama sama 8 rows.</p> <table><tr><th></th><th>empid</th><th>lastname</th><th>firstname</th><th>title</th><th>mgrid</th><th>mgrlastname</th><th>m</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>Funk</td><td>Don</td><td>Vice President, Sales</td><td>1</td><td>Davis</td><td>S</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>Lew</td><td>Judy</td><td>Sales Manager</td><td>2</td><td>Funk</td><td>D</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>Peled</td><td>Yael</td><td>Sales Representative</td><td>3</td><td>Lew</td><td>Ji</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>Buck</td><td>Sven</td><td>Sales Manager</td><td>2</td><td>Funk</td><td>D</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>Suurs</td><td>Paul</td><td>Sales Representative</td><td>5</td><td>Buck</td><td>S</td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>King</td><td>Russell</td><td>Sales Representative</td><td>5</td><td>Buck</td><td>S</td></tr></table> <p>TOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) TSQL 00:00:00 8 rows</p>		empid	lastname	firstname	title	mgrid	mgrlastname	m	1	2	Funk	Don	Vice President, Sales	1	Davis	S	2	3	Lew	Judy	Sales Manager	2	Funk	D	3	4	Peled	Yael	Sales Representative	3	Lew	Ji	4	5	Buck	Sven	Sales Manager	2	Funk	D	5	6	Suurs	Paul	Sales Representative	5	Buck	S	6	7	King	Russell	Sales Representative	5	Buck	S
	empid	lastname	firstname	title	mgrid	mgrlastname	m																																																		
1	2	Funk	Don	Vice President, Sales	1	Davis	S																																																		
2	3	Lew	Judy	Sales Manager	2	Funk	D																																																		
3	4	Peled	Yael	Sales Representative	3	Lew	Ji																																																		
4	5	Buck	Sven	Sales Manager	2	Funk	D																																																		
5	6	Suurs	Paul	Sales Representative	5	Buck	S																																																		
6	7	King	Russell	Sales Representative	5	Buck	S																																																		
6	<p>[Soal-20] Apakah merupakan suatu keharusan untuk menuliskan nama alias tabel jika disaat melakukan perintah SELF-JOIN?Apakah dapat digunakan nama tabel asli sebagai nama alias?Jelaskan!</p> <p>Harus agar system tidak bingung harus ke table yang mana, jika memakai table asli sebagai nama alias pun boleh yang penting tidak ada tanda yang membuat bingung seperti nama table 2 kata lalu tengahnya ada titik, itu akan membuat bingung karena titik pada query ini untuk memasang alias kepada nama datanya.</p>																																																								
7	<p>Kesimpulan: Setelah melakukan praktikum bagian ini Anda seharusnya memahami mengenai bagaimana menuliskan pernyataan T-SQL SELF-JOIN.</p>																																																								

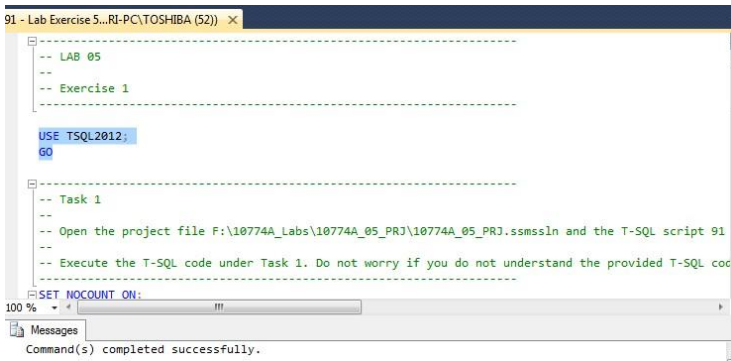
Praktikum – Bagian 9: Membuat Query Outer-Join

Langkah	Keterangan
1	<p>Studi kasus yang digunakan dalam praktikum bagian 4 ini melanjutkan praktikum pada bagian 3. Bagian penjualan sudah merasa cukup puas dengan laporan yang telah dibuat. Kemudian bagian penjualan ingin melakukan perubahan laporan untuk menunjukkan kepada semua pelanggan, meskipun pelanggan tersebut tidak memiliki histori pesanan ataupun pelanggan yang memiliki histori pesanan. Maka dari itu diperlukan clause SELECT untuk mengambil semua baris dari tabel Sales.Customers (kolom custid and contactname) dan kolom orderid Dari tabel Sales.Orders.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_05_PRJ\10774A_05_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 81 - Lab Exercise 4.sql. Pastikan database terhubung dengan “TSQL”.</p> 
2	<p>[Soal-21] Tuliskan perintah T-SQL dengan klausa SELECT untuk mengambil kolom custid dan contactname dari tabel Sales.Customers dan kolom orderid dari tabel Sales.Orders table. Perintah yang dibuat harus mengambil semua baris dari tabel Sales.Customers.</p> <pre> SELECT c.[custid], c.[contactname], o.[orderid] FROM [Sales].[Customers] AS c LEFT OUTER JOIN [Sales].[Orders] AS o ON c.[custid] = o.[custid]; </pre>
3	<p>[Soal-22] Eksekusi uji coba tahap ke-2 dan bandingkan dengan 82 - Lab Exercise 4 - Task 1 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.</p> <p>Sama sama 832 rows.</p>

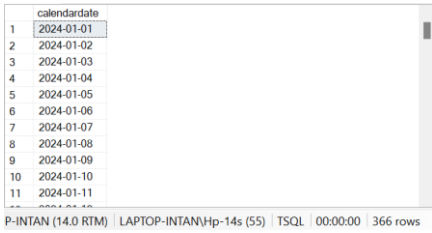


	<table><tr><td>4</td><td>1</td><td>Allen, Michael</td><td>10835</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>Allen, Michael</td><td>10952</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>Allen, Michael</td><td>11011</td></tr><tr><td>7</td><td>2</td><td>Hassall, Mark</td><td>10308</td></tr></table> <p>P-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) TSQL 00:00:00 832 rows</p>	4	1	Allen, Michael	10835	5	1	Allen, Michael	10952	6	1	Allen, Michael	11011	7	2	Hassall, Mark	10308
4	1	Allen, Michael	10835														
5	1	Allen, Michael	10952														
6	1	Allen, Michael	11011														
7	2	Hassall, Mark	10308														
4	<p>[Soal-23] Perhatikan nilai pada kolom orderid. Apakah terdapat nilai yang hilang (NULL)? Kenapa?</p> <p>Tidak ada yang NULL, karena custid pada table sales customers yang juga ada pada table sales orders, custid yang berada di sales orders memiliki orderid semua.</p>																
5	<p>Kesimpulan: Setelah melakukan praktikum bagian ini Anda seharusnya memahami mengenai bagaimana menuliskan pernyataan T-SQL OUTER-JOIN.</p>																

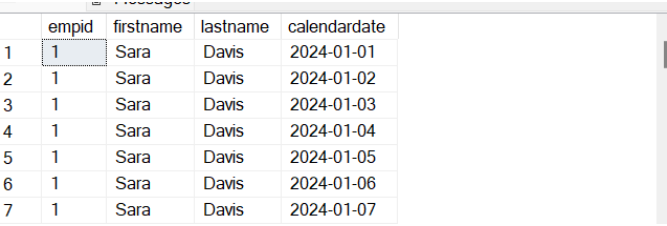
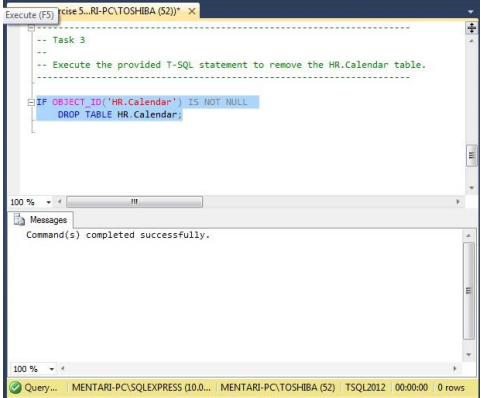
Praktikum – 10: Membuat Query Cross-Join

Langkah	Keterangan
1	<p>Studi kasus ini diawali dari departemen HR yang ingin menyiapkan kalender pribadi untuk setiap karyawan. Departemen IT akan memberikan kode T-SQL yang menghasilkan semua hari dalam satu tahun terakhir. Maka dari itu <i>developer</i> akan menggunakan klausa SELECT untuk mengembalikan semua baris dari tabel kalender untuk setiap baris pada tabel HR.Employees.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_05_PRJ\10774A_05_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 91 - Lab Exercise 5.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p> 
2	<p>[Soal-24] Jalankan kode T-SQL di bawah task 1. Tampilkan outputnya! (Jangan khawatir jika Anda tidak memahami kode T-SQL tersebut. Tahap selanjutnya akan diberikan contoh yang lebih nyata tentang penerapan CROSS-JOIN.)</p>



	 <p>P-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (55) TSQL 00:00:00 366 rows</p>
3	<p>[Soal-25] Tuliskan perintah SELECT untuk mengambil nilai dari kolom empid, firstname, and lastname dari tabel HR.Employees dan kolom calendardate dari tabel HR.Calendar.</p> <pre>SET NOCOUNT ON; IF OBJECT_ID('HR.Calendar') IS NOT NULL DROP TABLE HR.Calendar; CREATE TABLE HR.Calendar (calendardate DATE CONSTRAINT PK_Calendar PRIMARY KEY); DECLARE @startdate DATE = DATEFROMPARTS(YEAR(SYSDATETIME()), 1, 1), @enddate DATE = DATEFROMPARTS(YEAR(SYSDATETIME()), 12, 31); WHILE @startdate <= @enddate BEGIN INSERT INTO HR.Calendar (calendardate) VALUES (@startdate); SET @startdate = DATEADD(DAY, 1, @startdate); END; SET NOCOUNT OFF; GO SELECT e.[empid], e.[firstname], e.[lastname], c.[calendardate] FROM [HR].[Employees] AS e CROSS JOIN [HR].[Calendar] AS c;</pre>
4	<p>[Soal-26] Eksekusi uji coba tahap ke-3 dan bandingkan dengan file 92 - Lab Exercise 5 - Task 2 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.</p>



	
5	<p>Drop tabel HR.Calendar dengan mengeksekusi kode T-SQL di bawah task 3</p> 
6	<p>Kesimpulan: Setelah mengerjakan praktikum bagian ini Anda akan memahami menuliskan kode T-SQL CROSS-JOIN.</p>

Praktikum - Bagian 11: Menuliskan Query Yang Akan Melakukan Filter Data klausa WHERE

Langkah	Keterangan
1	<p>Skenario pada praktikum ini menggunakan permasalahan yang ada pada departemen marketing. Departemen marketing sedang mengerjakan beberapa kampanye untuk pelanggan lama. Staf marketing membutuhkan daftar pelanggan yang berbeda sesuai dengan beberapa aturan bisnis. Oleh karena itu <i>developer</i> akan menuliskan perintah SELECT untuk mengambil baris yang diinginkan dari tabel Sales.Customers.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_06_PRJ\10774A_06_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 51 - Lab Exercise 1.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p>

Tuliskan perintah SELECT yang akan mengembalikan nilai kolom dari tabel, Kemudian filter hasilnya hanya untuk pelanggan yang berasal dari “Brazil”!

```
SELECT  
custid, companyname, contactname, address, city,  
country, phone FROM Sales.Customers WHERE  
country = N'Brazil';
```

Penggunaan awalan N untuk karakter literal (N'Brazil'). Awalan ini digunakan karena kolom negara adalah tipe data Unicode. Saat mengekspresikan karakter Unicode secara literal, ditentukan karakter N (untuk Nasional) sebagai awalan.

[Soal-27] Eksekusi uji coba tahap ke-2 dan bandingkan dengan file 52 - Lab Exercise 1 - Task 1 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.

	custid	companyname
3	31	Customer YJCBX
4	34	Customer IBVRG
5	61	Customer WULWD
6	62	Customer WFIZJ
7	67	Customer QVEPD
8	81	Customer YQQWW
9	88	Customer SRQVM

```
SELECT  
custid, companyname FROM Sales.Customers  
WHERE  
country = N'Brazil';
```



4

[Soal-28] Tulis perintah SELECT yang akan mengembalikan nilai pada kolom custid, companyname, contactname, address, city, country, and phone pada tabel Sales.Customers, kemudian filter hasilnya hanya untuk “Brazil, UK dan USA” (Gunakan predikat IN dalam klausa WHERE).

```
SELECT  
custid, companyname, contactname, address, city, country, phone FROM  
Sales.Customers WHERE  
country IN ('Brazil','UK','USA');
```

5

[Soal-29] Eksekusi uji coba tahap ke-3 dan bandingkan dengan file 53 - Lab Exercise 1 - Task 2 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar. **Sama**

	custid	companyname	contactname	address
1	4	Customer HFBZG	Arndt, Torsten	7890 Hanover Sq.
2	11	Customer UBHAU	Jaffe, David	Fauntleroy Circus 4567
3	15	Customer JUWXX	Richardson, Shawn	Av. dos Lusíadas, 6789
4	16	Customer GYBBY	Birkby, Dana	Berkeley Gardens 0123 Brew
5	19	Customer RFNQC	Boseman, Randall	5678 King George
6	21	Customer KIDPX	Russo, Giuseppe	Rua Orós, 3456

HP-INTAN (14.0 RTM) | LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) | TSQL 00:00:00 | 29 rows

6

Departemen IT telah menuliskan kode T-SQL untuk mengembalikan nilai pada kolom custid, companyname pada tabel Sales.Customers dan kolom orderid pada tabel Sales.Orders seperti di bawah ini :

```
SELECT  
c.custid, c.companyname, o.orderid  
FROM Sales.Customers AS c  
LEFT OUTER JOIN Sales.Orders AS o ON c.custid = o.custid AND c.city = 'Paris';
```

7

Eksekusi query pada uji coba tahap ke-7. Perhatikan dua hal, pertama query akan mengambil semua baris pada tabel Sales.Customers. Kedua, penggunaan operator perbandingan dengan klausa ON membuat kolom city menjadi lebih spesifik yaitu sama dengan nilai “Paris”.

51 - Lab Exercise 1...RI-PC\TOSHIBA (52) > X

```
-- Is the result the same as in the first T-SQL statement? Why? What is the diff  
--  
SELECT  
c.custid, c.companyname, o.orderid  
FROM Sales.Customers AS c  
LEFT OUTER JOIN Sales.Orders AS o ON c.custid = o.custid AND c.city = 'Paris';  
--  
-- Task 5  
-- Write a T-SQL statement to retrieve customers from the Sales.Customers table
```

100 %

	custid	companyname	orderid
1	1	Customer NRZBB	NULL
2	2	Customer MLTDN	NULL
3	3	Customer KBUDE	NULL
4	4	Customer HFBZG	NULL
5	5	Customer HGVILZ	NULL
6	6	Customer XHXIV	NULL
7	7	Customer QXVLA	NULL
8	8	Customer QUHWH	NULL
9	9	Customer RTXGC	NULL

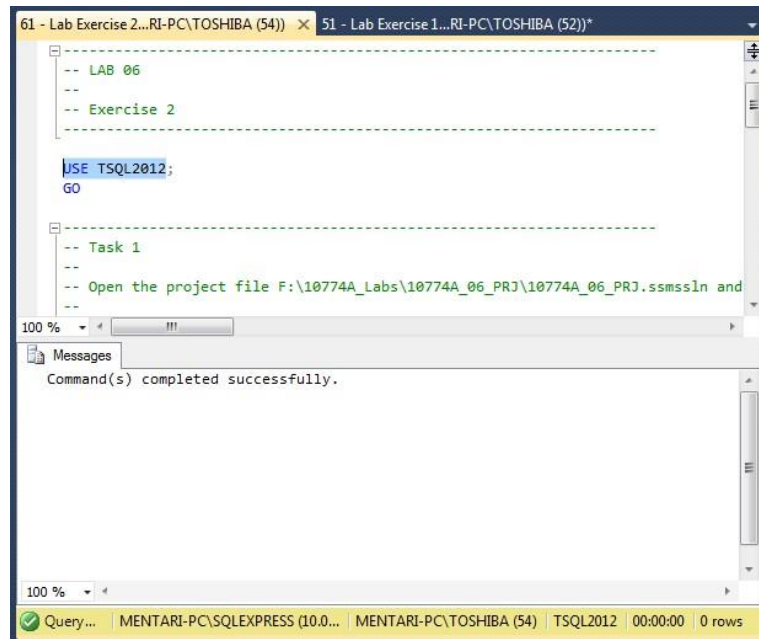
Query... | MENTARI-PC\SQLXPRESS (10.0... | MENTARI-PC\TOSHIBA (52) | TSQL2012 | 00:00:00 | 94 rows



8	<p>[Soal-30] Salin Kode T-SQL pada tahap ke-7 kemudian modifikasi dengan operator perbandingan untuk kolom city pada clause WHERE. Setelah itu eksekusi kode tersebut, tunjukkan hasilnya!</p> <pre>SELECT c.custid, c.companyname, o.orderid FROM Sales.Customers AS c LEFT OUTER JOIN Sales.Orders AS o ON c.custid = o.custid WHERE c.city = 'Paris';</pre>																								
9	<p>Bandingkan hasil tahap ke-9 dengan file 55 - Lab Exercise 1 - Task 4 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.</p> <table><thead><tr><th></th><th>custid</th><th>companyname</th><th>orderid</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>57</td><td>Customer WWAXS</td><td>NULL</td></tr><tr><td>2</td><td>74</td><td>Customer YSHXL</td><td>10738</td></tr><tr><td>3</td><td>74</td><td>Customer YSHXL</td><td>10907</td></tr><tr><td>4</td><td>74</td><td>Customer YSHXL</td><td>10964</td></tr><tr><td>5</td><td>74</td><td>Customer YSHXL</td><td>11043</td></tr></tbody></table> <p>TOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) TSQL 00:00:00 5 rows</p>		custid	companyname	orderid	1	57	Customer WWAXS	NULL	2	74	Customer YSHXL	10738	3	74	Customer YSHXL	10907	4	74	Customer YSHXL	10964	5	74	Customer YSHXL	11043
	custid	companyname	orderid																						
1	57	Customer WWAXS	NULL																						
2	74	Customer YSHXL	10738																						
3	74	Customer YSHXL	10907																						
4	74	Customer YSHXL	10964																						
5	74	Customer YSHXL	11043																						
10	<p>Kesimpulan: Setelah mengerjakan praktikum dan menjawab soal-soal pada bagian ini Anda seharusnya memahami cara melakukan filter baris data dari satu atau lebih tabel menggunakan klausa WHERE dengan predikat operator logika.</p>																								

Praktikum - Bagian 11: Menuliskan Query Yang Akan Mengurutkan (Sort) Data klausa ORDER BY

Langkah	Keterangan
1	<p>Studi kasus pada praktikum ini didasarkan pada permasalahan yang ada pada departemen penjualan (sales departement). Departemen penjualan ingin membuat laporan yang menunjukkan semua pemesanan (order) dengan beberapa informasi pelanggan. Selain itu terdapat permintaan tambahan untuk mengurutkan data tersebut berdasarkan order dates and the customer IDs. Baris order pada praktikum sebelumnya ditampilkan tanpa menggunakan klausa ORDER BY, oleh karen itu khusus untuk praktikum bagian ini perintah WHERE akan diikuti oleh klausa ORDER BY.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_06_PRJ\10774A_06_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 61 - Lab Exercise 2.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p>



2

[Soal-31] Tuliskan perintah SELECT untuk mengambil kolom custid, custname dari tabel Sales.Customers dan kolomorderid, orderdate dari tabel Sales.Orders! Filter hasilnya hanya untuk pesanan pada atau setelah 1 April 2008. Kemudian urutkan hasilnya berdasarkan orderdate secara descending (menurun) dan custid ascending (menaik)!

```
SELECT
    c.custid,
    c.contactname,
    o.orderid,
    o.orderdate
FROM
    Sales.Customers c
JOIN
    Sales.Orders o ON c.custid = o.custid
WHERE
    o.orderdate >= '2008-04-01'
ORDER BY
    o.orderdate DESC,
    c.custid ASC;
```

3

[Soal-32] Eksekusi uji coba tahap ke-2 dan bandingkan dengan file 62 - Lab Exercise 2 - Task 1 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.

	custid	contactname	orderid	orderdate
1	9	Raghav, Amritansh	11076	2008-05-06 00:00:00.000
2	65	Moore, Michael	11077	2008-05-06 00:00:00.000
3	68	Myrcha, Jacek	11075	2008-05-06 00:00:00.000
4	73	Gonzalez, Nuria	11074	2008-05-06 00:00:00.000
5	20	Kane, John	11072	2008-05-05 00:00:00.000
6	44	Louverdis, George	11070	2008-05-05 00:00:00.000
7	46	Dressler, Marlies	11071	2008-05-05 00:00:00.000

DP-INTAN (14.0 RTM) | LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) | TSQL | 00:00:00 | 88 rows



Perintah T-SQL dari praktikum sebelumnya yang diikuti oleh perintah WHERE adalah sebagai berikut :

```
SELECT
e.empid, e.lastname, e.firstname, e.title, e.mgrid,
m.lastname AS mgrlastname, m.firstname AS mgrfirstname
FROM HR.Employees AS e
```

```
INNER JOIN HR.Employees AS m ON e.mgrid = m.empid
WHERE
mgrlastname = N'Buck';
```

4

[Soal-33] Eksekusi perintah T-SQL pada tahap 3. Apakah terjadi kesalahan? Apa pesan errornya? Menurut Anda, apakah penyebabnya?

Karena where nya merujuk pada mgrlastname, sedangkan ini adalah nama yang diberikan kepada table yang berisi lastname, ini hanya alias bukan nama table asli, walaupun sebuah table suda diberi alias, saat melakukan sebuah proses harus tetap memakai nama asli.

[Soal-34] Lakukan perubahan perintah T-SQL untuk memperbaiki kesalahan pada uji coba ke-3, kemudian lakukan eksekusi! Bandingkan hasil eksekusi dengan file 63 - Lab Exercise 2 - Task 2 Result.txt. Jika sama, maka hasil uji coba sudah benar.

```
SELECT
e.empid, e.lastname, e.firstname, e.title, e.mgrid,
m.lastname AS mgrlastname, m.firstname AS mgrfirstname FROM
HR.Employees AS e
INNER JOIN HR.Employees AS m ON e.mgrid = m.empid WHERE
m.lastname = N'Buck';
```

	empid	lastname	firstname	title	mgrid	mgrlastname	m
1	6	Suurs	Paul	Sales Representative	5	Buck	S
2	7	King	Russell	Sales Representative	5	Buck	S
3	9	Dolgopyatova	Zoya	Sales Representative	5	Buck	S

5

[Soal-35] Salin perintah T-SQL pada uji coba 4, dan modifikasi sehingga mengashilkan semua karyawan ORDER BY nama depan manajer. Pada awalnya uji coba dengan menggunakan nama asal tabel, kemudian lakukan uji coba menggunakan nama alias tabel! Eksekusi T-SQL tersebut dan bandingkan hasilnya dengan file 64 - Lab Exercise 2 - Task 3 Result.txt. Jika Hasilnya sama, maka uji coba sudah benar.

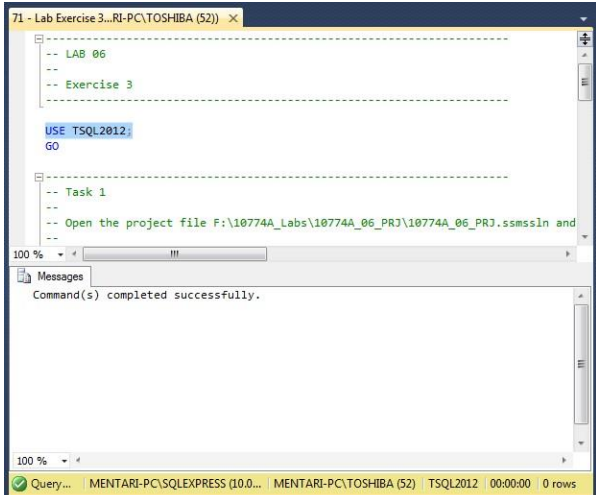
	empid	lastname	firstname	title	mgrid	mgrlastname	m
1	6	Suurs	Paul	Sales Representative	5	Buck	S
2	7	King	Russell	Sales Representative	5	Buck	S
3	9	Dolgopyatova	Zoya	Sales Representative	5	Buck	S
4	2	Funk	Don	Vice President, Sales	1	Davis	S
5	3	Lew	Judy	Sales Manager	2	Funk	S
6	5	Buck	Sven	Sales Manager	2	Funk	S

OP-INTAN (14.0 RTM) | LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) | TSQL | 00:00:00 | 8 rows



	<pre>SELECT e.empid, e.lastname, e.firstname, e.title, e.mgrid, m.lastname AS mgrlastname, m.firstname AS mgrfirstname FROM HR.Employees AS e INNER JOIN HR.Employees AS m ON e.mgrid = m.empid ORDER BY m.lastname;</pre>
6	<p>[Soal-36] Kenapa kita dapat menggunakan nama kolom sesuai nama asli tabel ataupun menggunakan nama alias tabel? Kalau menggunakan nama asli bisa langsung terhubung dengan table nya, jika alias juga bisa tetapi harus ada penjelasan alias nya berasal dari table apa.</p>
7	<p>Kesimpulan: Setelah mengerjakan praktikum dan soal pada bagian ini, seharusnya sekarang Anda paham bagaimana menggunakan klausa ORDER BY.</p>

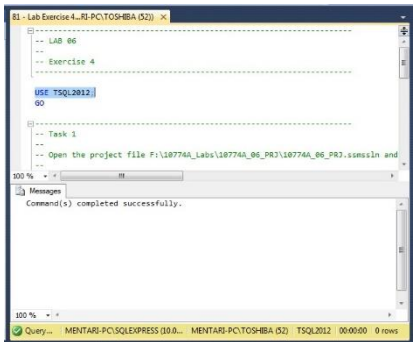
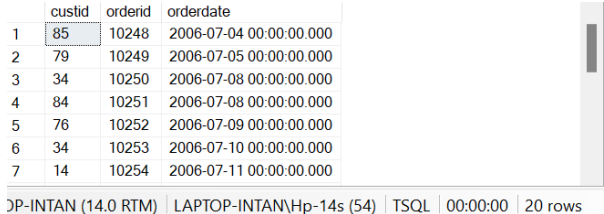
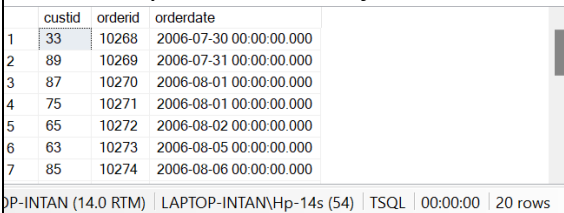
Bagian 12: Menuliskan Query Yang Akan Melakukan Filter Data klausa TOP

Langkah	Keterangan
1	<p>Praktikum bagian 8 menggunakan studi kasus pada departemen penjualan (sales departement). Departemen penjualan ingin membuat laporan tambahan yang menunjukkan faktur pemesanan dan 10 persen dari produk paling mahal yang telah terjual. Buka project \10774A Labs\10774A_06_PRJ\10774A_06_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 71 - Lab Exercise 3.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p> 



2	<p>[Soal-37] Tuliskan perintah SELECT untuk menampilkan kolom productname and unitprice pada tabel Production.Products yang diurutkan secara menurun berdasarkan unitprice! Tampilkan hasil eksekusinya!</p> <pre>SELECT productname, unitprice FROM [Production].[Products] ORDER BY unitprice DESC;</pre> <table><thead><tr><th></th><th>productname</th><th>unitprice</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Product QDOMO</td><td>263,50</td></tr><tr><td>2</td><td>Product VJXYN</td><td>123,79</td></tr><tr><td>3</td><td>Product AOZBW</td><td>97,00</td></tr><tr><td>4</td><td>Product QHFFP</td><td>81,00</td></tr><tr><td>5</td><td>Product CKEDC</td><td>62,50</td></tr><tr><td>6</td><td>Product UKXRI</td><td>55,00</td></tr><tr><td>7</td><td>Product APITJ</td><td>53,00</td></tr></tbody></table> <p>JP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (54) TSQL 00:00:00 77 rows</p>		productname	unitprice	1	Product QDOMO	263,50	2	Product VJXYN	123,79	3	Product AOZBW	97,00	4	Product QHFFP	81,00	5	Product CKEDC	62,50	6	Product UKXRI	55,00	7	Product APITJ	53,00
	productname	unitprice																							
1	Product QDOMO	263,50																							
2	Product VJXYN	123,79																							
3	Product AOZBW	97,00																							
4	Product QHFFP	81,00																							
5	Product CKEDC	62,50																							
6	Product UKXRI	55,00																							
7	Product APITJ	53,00																							
3	<p>[Soal-38] Salin dan modifikasi perintah T-SQL pada uji coba 2 dengan batasan hanya 10 persen produk yang anak ditampilkan berdasar pemesanan unitprice! Eksekusi perintah tersebut, dan bandingkan apakah sudah sesuai dengan the file 73 - Lab Exercise 3 - Task 2 Result.txt.</p> <pre>WITH RankedProducts AS (SELECT productname, unitprice, NTILE(10) OVER (ORDER BY unitprice DESC) AS PriceRank FROM [Production].[Products]) SELECT productname, unitprice FROM RankedProducts WHERE PriceRank = 1 ORDER BY unitprice DESC;</pre>																								
4	<p>[Soal-39] Apakah memungkinkan mengimplementasikan perintah T-SQL uji coba 5 menggunakan klausa OFFSET-FETCH? Ya, bisa tetapi perlu menentukan jumlah baris yang akan diambil terlebih dahulu.</p>																								
5	<p>Kesimpulan: Setelah mengerjakan praktikum dan soal pada bagian ini sekarang seharusnya Anda memahami bagaimana mengaplikasikan pilihan TOP pada klausa SELECT dari perintah TSQL.</p>																								

Praktikum – Bagian 13: Menuliskan Query Yang Akan Melakukan Filter Data dengan klausa OFFSET-FETCH

Langkah	Keterangan
1	<p>Praktikum bagian 9 akan diterapkan solusi paging untuk menampilkan baris dari tabel Sales.Orders, karena jumlah baris yang terlalu banyak. Di setiap halaman laporan user hanya dapat melihat 20 baris saja.</p> <p>Buka project \10774A Labs\10774A_06_PRJ\10774A_06_PRJ.ssmssln dan script T-SQL 81 - Lab Exercise 4.sql. Pastikan database terhubung dengan "TSQL".</p> 
2	<p>[Soal-40] Tuliskan perintah SELECT untuk menampilkan kolom custid,orderid, and orderdate pada tabel Sales.Orders. Urutkan baris berdasarkan orderdate dan orderid. Ambil 20 baris pertama. Eksekusi perintah tersebut dan bandingkan hasilnya dengan the file 82 - Lab Exercise 4 - Task 1 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.</p> <pre> SELECT custid, orderid, orderdate FROM Sales.Orders ORDER BY orderdate ASC, orderid ASC OFFSET 0 ROWS FETCH NEXT 20 ROWS ONLY; </pre> 
3	<p>[Soal-41] Tuliskan perintah SELECT untuk menampilkan hasil yang sama dengan soal no. 43, lewati 20 baris awal, dan lanjutkan dengan 20 baris selanjutnya menggunakan klausa OFFSETFETCH! Eksekusi perintah tersebut dan bandingkan 83 - Lab Exercise 4 - Task 2 Result.txt. Jika hasilnya sama, maka uji coba Anda sudah benar.</p> 



	<pre>SELECT custid, orderid, orderdate FROM Sales.Orders ORDER BY orderdate ASC, orderid ASC OFFSET 20 ROWS FETCH NEXT 20 ROWS ONLY;</pre>
4	<p>Kesimpulan: Setelah mengerjakan praktikum dan soal pada bagian ini sekarang seharusnya Anda memahami bagaimana menggunakan klausa OFFSET-FETCH pada perintah T-SQL.</p>

-- Selamat Mengerjakan --