

JOBSHEET

PRAKTIKUM BASIS DATA LANJUT

Jurusan Teknologi Informasi
POLITEKNIK NEGERI MALANG



PERTEMUAN 3

SQL SERVER – TIPE DATA, FUNGSI BAWAAN, & TABLE EXPRESSION



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-3: Tipe Data dan Fungsi pada Tipe Data

Mata Kuliah Basis Data Lanjut

Pengampu: Tim Ajar Basis Data Lanjut

Nama : Intan Firdausi
Kelas : 2F
Absen : 13
NIM : 2341760183
Prodi : D4 SIB

Tujuan

Mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami cara melakukan query date & time
2. Memahami cara menggunakan fungsi-fungsi date & time
3. Memahami cara menggabungkan data karakter
4. Memahami cara menggunakan fungsi-fungsi karakter

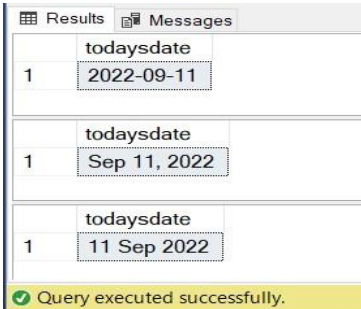
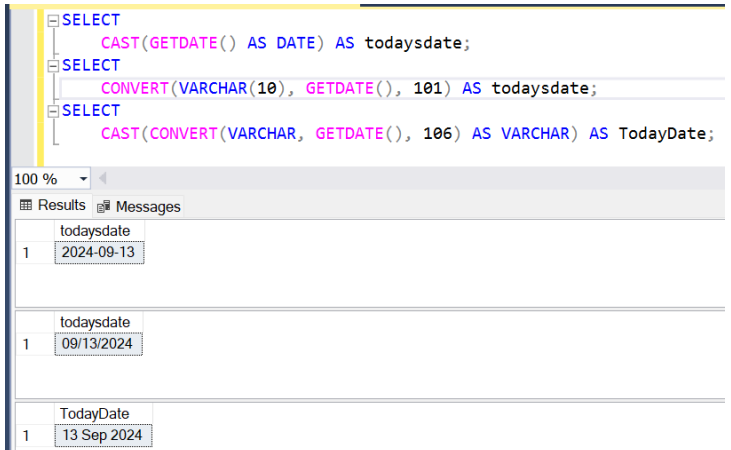
Petunjuk Umum

1. Ikuti langkah-langkah pada bagian-bagian praktikum sesuai dengan urutan yang diberikan.
2. Jawablah semua pertanyaan bertanda **[Soal-X]** yang terdapat pada langkah-langkah tertentu di setiap bagian praktikum.
3. Dalam setiap langkah pada praktikum terdapat penjelasan yang akan membantu Anda dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada petunjuk nomor 2, maka baca dan kerjakanlah semua bagian praktikum dalam jobsheet ini.
4. Tulis jawaban dari soal-soal pada petunjuk nomor 3 pada sebuah laporan yang dikerjakan menggunakan aplikasi word processing (Word, OpenOffice, atau yang lain yang sejenis). Ekspor sebagai file **PDF** dengan format nama sebagai berikut:
 - **BDL_Kelas_03_NamaLengkapAnda.pdf** o **Contoh:** BDL_TI2Z_03_Bang Mudrik.pdf
 - Kumpulkan file PDF tersebut sebagai laporan praktikum kepada dosen pengampu.
 - Selain pada nama file, cantumkan juga identitas Anda pada halaman pertama laporan tersebut.

Praktikum – Bagian 1: Menulis query SELECT untuk mendapatkan tanggal dan waktu saat ini

Langkah	Keterangan																
1	<p>[Soal-1] Tulislah sebuah query SELECT untuk menampilkan kolom-kolom yang berisi:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Tanggal dan waktu saat ini, beri nama alias <i>currentdatetime</i>b. Hanya tanggal saat ini, beri nama alias <i>currentdate</i>c. Hanya waktu (HH:mm:ss) saat ini saja, beri nama alias <i>currenttime</i>d. Hanya tahun ini saja, beri nama alias <i>currentyear</i>e. Hanya bilangan bulan (angka) ini saja, beri nama alias <i>currentmonth</i>f. Hanya bilangan hari pada bulan ini saja, beri nama alias <i>currentday</i>g. Hanya bilangan minggu ke-<i>n</i> dalam tahun ini, beri nama alias <i>currentweeknumber</i>h. Nama bulan saat ini, berikan nama alias <i>currentmonthname</i> Eksekusi query tersebut, dan <i>screenshot</i> hasilnya. <div><pre>SELECT GETDATE() AS currentdatetime, CAST(GETDATE() AS DATE) AS currentdate, CONVERT(VARCHAR(8), GETDATE(), 108) AS currenttime, YEAR(GETDATE()) AS currentyear, MONTH(GETDATE()) AS currentmonth, DAY(GETDATE()) AS currentday, DATEPART(WEEK, GETDATE()) AS currentweeknumber, DATENAME(MONTH, GETDATE()) AS currentmonthname;</pre></div> <div><table><tr><th>currentdatetime</th><th>currentdate</th><th>currenttime</th><th>currentyear</th><th>currentmonth</th><th>currentday</th><th>currentweeknumber</th><th>currentmonthname</th></tr><tr><td>2024-09-13 07:41:24.910</td><td>2024-09-13</td><td>07:41:24</td><td>2024</td><td>9</td><td>13</td><td>37</td><td>September</td></tr></table></div>	currentdatetime	currentdate	currenttime	currentyear	currentmonth	currentday	currentweeknumber	currentmonthname	2024-09-13 07:41:24.910	2024-09-13	07:41:24	2024	9	13	37	September
currentdatetime	currentdate	currenttime	currentyear	currentmonth	currentday	currentweeknumber	currentmonthname										
2024-09-13 07:41:24.910	2024-09-13	07:41:24	2024	9	13	37	September										
2	<p>Bandingkan hasil eksekusi query pada langkah 2 di atas dengan hasil yang ada pada gambar berikut:</p> <div><table><tr><th>currentdatetime</th><th>currentdate</th><th>currenttime</th><th>currentyear</th><th>currentmonth</th><th>currentday</th><th>currentweeknumber</th><th>currentmonthname</th></tr><tr><td>2022-09-11 03:37:18.070</td><td>2022-09-11</td><td>03:37:18.0700000</td><td>2022</td><td>9</td><td>11</td><td>38</td><td>September</td></tr></table></div> <p>Nilai yang didapatkan tentu akan berbeda karena bergantung pada saat kapan query tersebut dieksekusi.</p>	currentdatetime	currentdate	currenttime	currentyear	currentmonth	currentday	currentweeknumber	currentmonthname	2022-09-11 03:37:18.070	2022-09-11	03:37:18.0700000	2022	9	11	38	September
currentdatetime	currentdate	currenttime	currentyear	currentmonth	currentday	currentweeknumber	currentmonthname										
2022-09-11 03:37:18.070	2022-09-11	03:37:18.0700000	2022	9	11	38	September										
3	<p>[Soal-2] Dapatkah alias <i>currentdatetime</i> digunakan pada [Soal-1-b] untuk menggantikan alias <i>currentdate</i>? Jelaskan!</p> <p>Bisa, tetapi outputnya sedikit berbeda, jika menggunakan <i>currentdatetime</i> akan memunculkan tanggal dan waktunya, jika tetap ingin menggunakannya bisa menggunakan <i>convert()</i> atau <i>cast()</i> agar date saja yang muncul.</p>																

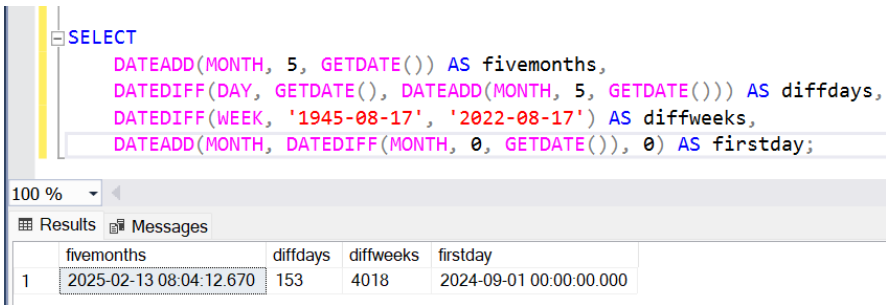
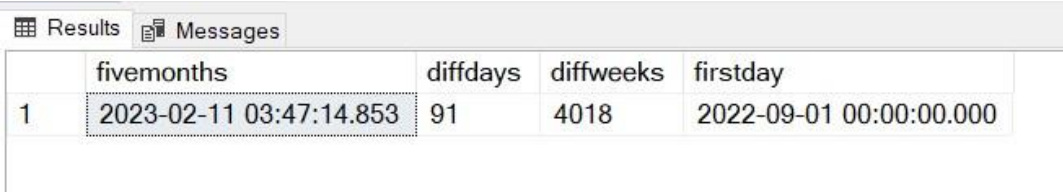
**Praktikum – Bagian 2: Menulis query SELECT untuk mendapatkan tipe data *date***

Langkah	Keterangan
1	<p>[Soal-3] Tulislah sebuah query SELECT dengan menggunakan beberapa fungsi pada T-SQL yang berbeda (CAST, CONVERT, fungsi spesifik lain, dll) untuk menampilkan tanggal hari ini. Beri nama <i>today'sdate</i> sebagai alias nama kolomnya.</p> <p>Contoh hasil query:</p> <div>  <pre> SELECT CAST(GETDATE() AS DATE) AS today'sdate; SELECT CONVERT(VARCHAR(10), GETDATE(), 101) AS today'sdate; SELECT CAST(CONVERT(VARCHAR, GETDATE(), 106) AS VARCHAR) AS TodayDate; </pre>  </div> <p>Query executed successfully.</p>

Praktikum – Bagian 3: Menulis query SELECT yang menggunakan beberapa fungsi *date* dan *time*

Langkah	Keterangan
1	<p>[Soal-4] Tulislah sebuah query SELECT yang menghasilkan beberapa kolom yang berisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tanggal dan waktu 5 bulan ke depan dari saat ini. Beri nama alias <i>fivemonths</i>. Banyaknya hari antara tanggal saat ini dan kolom pertama (<i>fivemonths</i> pada point a di atas). Beri nama alias <i>diffdays</i>. Banyaknya minggu antara 17 Agustus 1945 dan 17 Agustus 2022. Gunakan alias <i>diffweeks</i>. Hari pertama pada bulan ini berdasarkan tanggal dan waktu saat ini. Gunakan alias <i>firstday</i>.

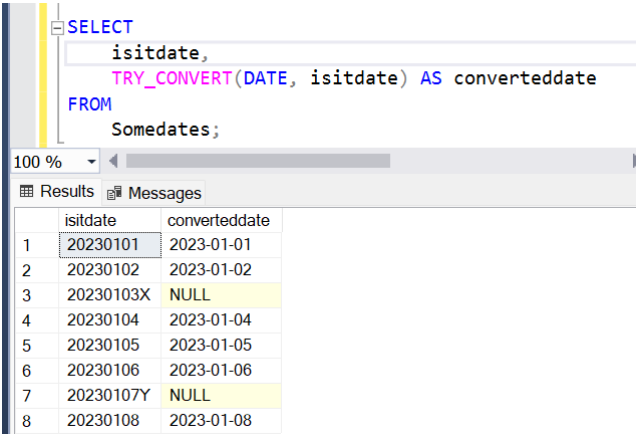


	
2	<p>Eksekusi query di atas, dan <i>screenshot</i> hasilnya. Bandingkan hasil yang didapatkan dengan hasil berikut ini:</p> 

Praktikum – Bagian 4: Observasi pada tabel Sales.Somedates

Langkah	Keterangan
1	<p>Tuliskan query T-SQL meng-create sebuah tabel bernama <i>Sales.Somedates</i> beserta isinya berikut ini, kemudian eksekusilah.</p> <pre>CREATE TABLE Sales.Somedates (isitdate varchar(9)); INSERT INTO Sales.Somedates (isitdate) VALUES ('20230101'), ('20230102'), ('20230103X'), ('20230104'), ('20230105'), ('20230106'), ('20230107Y'), ('20230108');</pre>



2	<p>[Soal-5] Tuliskan sebuah query T-SQL untuk mendapatkan kolom bernama <i>isitdate</i> pada tabel <i>Sales.Somedates</i>. Lalu buatlah sebuah kolom baru bernama <i>converteddate</i> bertipe data <i>date</i> berdasarkan kolom <i>isitdate</i>. Jika data pada kolom <i>isitdate</i> tidak dapat dikonversi ke tipe data <i>date</i>, <i>return</i> sebagai NULL.</p> 
3	Eksekusi langkah ke-2 di atas, dan <i>screenshot</i> hasilnya.
4	<p>[Soal-6] Apakah perbedaan antara fungsi <code>SYSDATETIME</code> dan <code>CURRENT_TIMESTAMP</code>? Tunjukkan perbedaan hasil kedua fungsi tersebut</p> <p>SYSDATETIME mengembalikan nilai tanggal dan waktu hingga 100 nanodetik, juga menggunakan tipe data <code>datetime2</code>. Jika CURRENT_TIMESTAMP mengembalikan nilai tanggal dan waktu presisi hingga 3 digit decimal serta menggunakan tipe data <code>datetime</code>, untuk penggunaan lebih sering memakai CURRENT_TIMESTAMP karena tidak memerlukan presisi waktu yang sangat tinggi.</p>
5	<p>[Soal-7] Apakah format umum dari tipe <code>DATE</code>?</p> <p>Format umum dari DATE adalah YYYY-MM-DD.</p>
6	<p>Kesimpulan: Setelah ujicoba bagian ini, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara menampilkan tanggal dan waktu dengan T-SQL</p>

Praktikum – Bagian 5: Menulis Query yang menggunakan fungsi *date* dan *time*

Langkah	Keterangan
1	<p>Skenario: Bagian Sales menginginkan laporan penjualan dalam jangka waktu yang berbedabeda. Staf Sales ingin menganalisa data penjualan berdasar customer, berdasar produk, dan order yang dibuat di akhir bulan. Untuk dapat membuat laporan tersebut, Anda sebagai DB Admin harus menulis query SELECT dengan menggunakan berbagai fungsi <i>date</i> dan <i>time</i>.</p>



2

[Soal-8] Tuliskan query SELECT untuk mendapatkan data unik pada kolom *custid*, *shipname*, *shipdate* dalam tabel *Sales.Orders*. Filter hasil tersebut agar hanya menampilkan order pada bulan Maret 2008 saja.

```
SELECT DISTINCT custid, shipname, shippeddate
FROM Sales.Orders
WHERE shippeddate >= '2008-03-01' AND shippeddate < '2008-04-01';
```

	custid	shipname	shippeddate
1	1	Destination LOUIE	2008-03-24 00:00:00.000
2	2	Destination RAIGI	2008-03-11 00:00:00.000
3	4	Ship to 4-A	2008-03-09 00:00:00.000
4	4	Ship to 4-B	2008-03-25 00:00:00.000
5	5	Ship to 5-A	2008-03-03 00:00:00.000
6	6	Ship to 6-B	2008-03-20 00:00:00.000
7	9	Ship to 9-B	2008-03-24 00:00:00.000
8	9	Ship to 9-C	2008-03-23 00:00:00.000
9	10	Destination OLSSJ	2008-03-11 00:00:00.000
10	10	Destination OLSSJ	2008-03-17 00:00:00.000
11	10	Destination OLSSJ	2008-03-27 00:00:00.000
12	10	Destination XJIBQ	2008-03-13 00:00:00.000
13	11	Destination NZASL	2008-03-16 00:00:00.000
14	11	Destination NZASL	2008-03-19 00:00:00.000
15	12	Destination QTHBC	2008-03-13 00:00:00.000
16	15	Destination EVHYA	2008-03-30 00:00:00.000
17	20	Destination CUVPF	2008-03-31 00:00:00.000
18	24	Destination NCKKO	2008-03-03 00:00:00.000

3

Eksekusi langkah ke-2 di atas, dan *screenshot* hasilnya. Bandingkan dengan hasil pada gambar berikut ini:

	custid	shipname	shippeddate
1	1	Destination LOUIE	2008-03-24 00:00:00.000
2	2	Destination RAIGI	2008-03-11 00:00:00.000
3	4	Ship to 4-A	2008-03-09 00:00:00.000
4	4	Ship to 4-B	2008-03-25 00:00:00.000
5	5	Ship to 5-A	2008-03-03 00:00:00.000
6	6	Ship to 6-B	2008-03-20 00:00:00.000
7	9	Ship to 9-B	2008-03-24 00:00:00.000
8	9	Ship to 9-C	2008-03-23 00:00:00.000

DESKTOP-EIPT8V (15.0 RTM) | DESKTOP-EIPT8V\milyu ... | TSQL | 00:00:00 | 67 rows

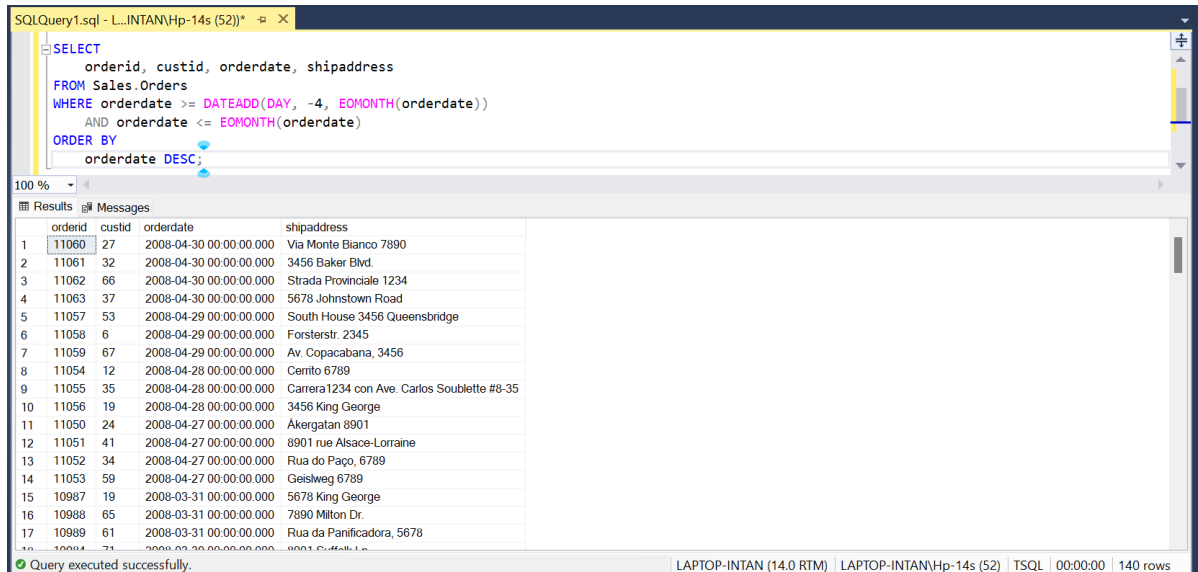
Praktikum – Bagian 6: Menuliskan Query SELECT untuk menghitung hari pertama dan terakhir dalam 1 bulan

Langkah	Keterangan
1	<p>[Soal-9] Tulislah sebuah query SELECT dengan menampilkan 3 kolom berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tanggal dan waktu saat anda mengerjakan jobsheet ini Tanggal paling awal bulan saat anda mengerjakan jobsheet ini Tanggal terakhir bulan saat anda mengerjakan jobsheet ini



	<div><pre>SELECT CURRENT_TIMESTAMP AS CurrentDateTime, DATEADD(MONTH, DATEDIFF(MONTH, 0, SYSDATETIME()), 0) AS FirstDayOfMonth, EOMONTH(SYSDATETIME()) AS LastDayOfMonth;</pre><div>100 %</div><div>Results Messages</div><table><tr><th></th><th>CurrentDateTime</th><th>FirstDayOfMonth</th><th>LastDayOfMonth</th></tr><tr><td>1</td><td>2024-09-13 08:40:06.010</td><td>2024-09-01 00:00:00.000</td><td>2024-09-30</td></tr></table></div>		CurrentDateTime	FirstDayOfMonth	LastDayOfMonth	1	2024-09-13 08:40:06.010	2024-09-01 00:00:00.000	2024-09-30
	CurrentDateTime	FirstDayOfMonth	LastDayOfMonth						
1	2024-09-13 08:40:06.010	2024-09-01 00:00:00.000	2024-09-30						
2	<p>[Soal-10] Eksekusi langkah ke-1 di atas dan screenshot hasilnya. Apa yang dapat anda simpulkan dari percobaan ini?</p> <p>Current_Timestamp digunakan untuk memunculkan tanggal dan waktu hari ini, untuk memfilter agar hanya tanggal 1 di bulan ini yang muncul menggunakan DATEADD, untuk akhir hari di bulan ini menggunakan eomonth.</p>								


Praktikum – Bagian 7: Menulis query SELECT untuk menghasilkan data order dalam 5 hari terakhir dalam 1 bulan

Langkah	Keterangan																																																																																										
1	<p>[Soal-11] Tulislah query SELECT untuk menampilkan kolom <i>orderid</i>, <i>custid</i>, <i>orderdate</i>, dan <i>shipaddress</i> dari tabel <i>Sales.Orders</i>. Filter hasil tersebut agar hanya menampilkan order pada 5 hari terakhir dalam 1 bulan order.</p>  <pre>SELECT orderid, custid, orderdate, shipaddress FROM Sales.Orders WHERE orderdate >= DATEADD(DAY, -4, EOMONTH(orderdate)) AND orderdate <= EOMONTH(orderdate) ORDER BY orderdate DESC;</pre> <table><tr><th></th><th>orderid</th><th>custid</th><th>orderdate</th><th>shipaddress</th></tr><tr><td>1</td><td>11060</td><td>27</td><td>2008-04-30 00:00:00.000</td><td>Via Monte Bianco 7890</td></tr><tr><td>2</td><td>11061</td><td>32</td><td>2008-04-30 00:00:00.000</td><td>3456 Baker Blvd.</td></tr><tr><td>3</td><td>11062</td><td>66</td><td>2008-04-30 00:00:00.000</td><td>Strada Provinciale 1234</td></tr><tr><td>4</td><td>11063</td><td>37</td><td>2008-04-30 00:00:00.000</td><td>5678 Johnstown Road</td></tr><tr><td>5</td><td>11057</td><td>53</td><td>2008-04-29 00:00:00.000</td><td>South House 3456 Queensbridge</td></tr><tr><td>6</td><td>11058</td><td>6</td><td>2008-04-29 00:00:00.000</td><td>Forsterstr. 2345</td></tr><tr><td>7</td><td>11059</td><td>67</td><td>2008-04-29 00:00:00.000</td><td>Av. Copacabana, 3456</td></tr><tr><td>8</td><td>11054</td><td>12</td><td>2008-04-28 00:00:00.000</td><td>Cemto 6789</td></tr><tr><td>9</td><td>11055</td><td>35</td><td>2008-04-28 00:00:00.000</td><td>Carrera1234 con Ave. Carlos Soublette #8-35</td></tr><tr><td>10</td><td>11056</td><td>19</td><td>2008-04-28 00:00:00.000</td><td>3456 King George</td></tr><tr><td>11</td><td>11050</td><td>24</td><td>2008-04-27 00:00:00.000</td><td>Akergatan 8901</td></tr><tr><td>12</td><td>11051</td><td>41</td><td>2008-04-27 00:00:00.000</td><td>8901 rue Alsace-Lorraine</td></tr><tr><td>13</td><td>11052</td><td>34</td><td>2008-04-27 00:00:00.000</td><td>Rua do Paço, 6789</td></tr><tr><td>14</td><td>11053</td><td>59</td><td>2008-04-27 00:00:00.000</td><td>Geislweg 6789</td></tr><tr><td>15</td><td>10987</td><td>19</td><td>2008-03-31 00:00:00.000</td><td>5678 King George</td></tr><tr><td>16</td><td>10988</td><td>65</td><td>2008-03-31 00:00:00.000</td><td>7890 Milton Dr.</td></tr><tr><td>17</td><td>10989</td><td>61</td><td>2008-03-31 00:00:00.000</td><td>Rua da Panificadora, 5678</td></tr></table>		orderid	custid	orderdate	shipaddress	1	11060	27	2008-04-30 00:00:00.000	Via Monte Bianco 7890	2	11061	32	2008-04-30 00:00:00.000	3456 Baker Blvd.	3	11062	66	2008-04-30 00:00:00.000	Strada Provinciale 1234	4	11063	37	2008-04-30 00:00:00.000	5678 Johnstown Road	5	11057	53	2008-04-29 00:00:00.000	South House 3456 Queensbridge	6	11058	6	2008-04-29 00:00:00.000	Forsterstr. 2345	7	11059	67	2008-04-29 00:00:00.000	Av. Copacabana, 3456	8	11054	12	2008-04-28 00:00:00.000	Cemto 6789	9	11055	35	2008-04-28 00:00:00.000	Carrera1234 con Ave. Carlos Soublette #8-35	10	11056	19	2008-04-28 00:00:00.000	3456 King George	11	11050	24	2008-04-27 00:00:00.000	Akergatan 8901	12	11051	41	2008-04-27 00:00:00.000	8901 rue Alsace-Lorraine	13	11052	34	2008-04-27 00:00:00.000	Rua do Paço, 6789	14	11053	59	2008-04-27 00:00:00.000	Geislweg 6789	15	10987	19	2008-03-31 00:00:00.000	5678 King George	16	10988	65	2008-03-31 00:00:00.000	7890 Milton Dr.	17	10989	61	2008-03-31 00:00:00.000	Rua da Panificadora, 5678
	orderid	custid	orderdate	shipaddress																																																																																							
1	11060	27	2008-04-30 00:00:00.000	Via Monte Bianco 7890																																																																																							
2	11061	32	2008-04-30 00:00:00.000	3456 Baker Blvd.																																																																																							
3	11062	66	2008-04-30 00:00:00.000	Strada Provinciale 1234																																																																																							
4	11063	37	2008-04-30 00:00:00.000	5678 Johnstown Road																																																																																							
5	11057	53	2008-04-29 00:00:00.000	South House 3456 Queensbridge																																																																																							
6	11058	6	2008-04-29 00:00:00.000	Forsterstr. 2345																																																																																							
7	11059	67	2008-04-29 00:00:00.000	Av. Copacabana, 3456																																																																																							
8	11054	12	2008-04-28 00:00:00.000	Cemto 6789																																																																																							
9	11055	35	2008-04-28 00:00:00.000	Carrera1234 con Ave. Carlos Soublette #8-35																																																																																							
10	11056	19	2008-04-28 00:00:00.000	3456 King George																																																																																							
11	11050	24	2008-04-27 00:00:00.000	Akergatan 8901																																																																																							
12	11051	41	2008-04-27 00:00:00.000	8901 rue Alsace-Lorraine																																																																																							
13	11052	34	2008-04-27 00:00:00.000	Rua do Paço, 6789																																																																																							
14	11053	59	2008-04-27 00:00:00.000	Geislweg 6789																																																																																							
15	10987	19	2008-03-31 00:00:00.000	5678 King George																																																																																							
16	10988	65	2008-03-31 00:00:00.000	7890 Milton Dr.																																																																																							
17	10989	61	2008-03-31 00:00:00.000	Rua da Panificadora, 5678																																																																																							



2	<p>Eksekusi langkah ke-1 di atas dan screenshot hasilnya. Bandingkan dengan hasil pada gambar berikut ini:</p> 
3	<p>Kesimpulan: Setelah ujicoba ini, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana menggunakan berbagai fungsi date dan time pada T-SQL</p>

Praktikum – Bagian 8: Menulis query SELECT untuk menggabungkan 2 kolom

Langkah	Keterangan
1	<p>Skenario: Staf Marketing membutuhkan laporan yang lebih ringkas ketika akan ditunjukkan kepada customer, dengan menggabung 2 kolom data menjadi 1.</p>
2	<p>[Soal-12] Tulislah sebuah query SELECT terhadap tabel <i>Sales.Customers</i> dan dapatkan kolom <i>contactname</i> dan <i>city</i>. Gabungkan kedua kolom tersebut sehingga tampilannya seperti:</p> <p>Allen, Michael (city:Berlin,)</p> 



3

Eksekusi query pada langkah 1 dan screenshot hasilnya. Bandingkan dengan hasil yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:

Results Messages	
contactdetails	
1	Allen, Michael (city: Berlin)
2	Hassall, Mark (city: México D.F.)
3	Peoples, John (city: México D.F.)
4	Arndt, Torsten (city: London)
5	Higginbotham, Tom (city: Luleå)
6	Poland, Carole (city: Mannheim)
7	Bansal, Dushyant (city: Strasbourg)
8	Ilyina, Julia (city: Madrid)
9	Raghav, Amritansh (city: Marseille)
10	Bassols, Pilar Colome (city: Tsaw...
(15.0 RTM) DESKTOP-EIPTP8V\milyu ... TSQL 00:00:00 91 rows	

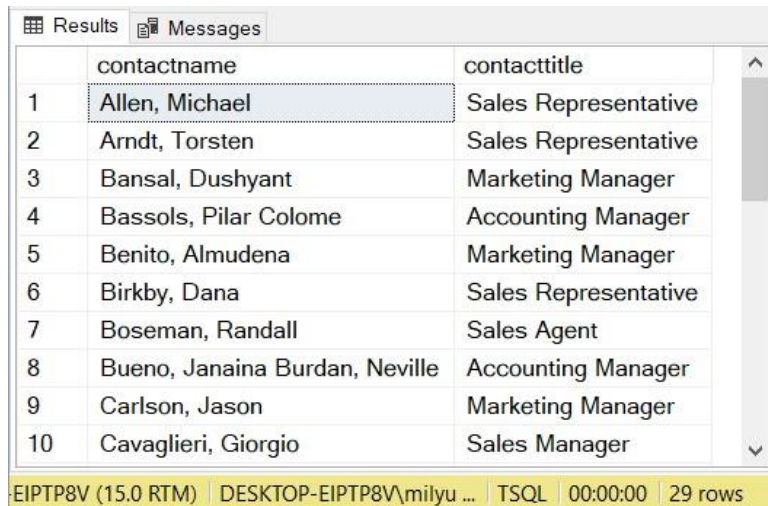
Praktikum – Bagian 9: Menulis query SELECT untuk menampilkan semua customer berdasarkan karakter pertama dalam nama kontak

Langkah	Keterangan
1	<p>[Soal-13] Tulislah sebuah query SELECT untuk menampilkan kolom <i>contactname</i> dan <i>contacttitle</i> dari tabel <i>Sales.Customers</i>. Filter agar hanya menampilkan nama kontak yang karakter pertamanya adalah 'A' hingga 'G' saja.</p> <pre> SELECT contactname, contacttitle FROM Sales.Customers WHERE LEFT(contactname, 1) BETWEEN 'A' AND 'G' ORDER BY contactname; </pre> <p>Query executed successfully. LAPTOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (52) TSQL 00:00:00 29 rows</p>



2

Eksekusi query pada langkah 1 di atas dan screenshot hasilnya. Bandingkan dengan hasil yang ditunjukkan gambar berikut ini:



	contactname	contacttitle
1	Allen, Michael	Sales Representative
2	Arndt, Torsten	Sales Representative
3	Bansal, Dushyant	Marketing Manager
4	Bassols, Pilar Colome	Accounting Manager
5	Benito, Almudena	Marketing Manager
6	Birkby, Dana	Sales Representative
7	Boseman, Randall	Sales Agent
8	Bueno, Janaina Burdan, Neville	Accounting Manager
9	Carlson, Jason	Marketing Manager
10	Cavaglieri, Giorgio	Sales Manager

EIPTP8V (15.0 RTM) DESKTOP-EIPTP8V\milyu ... TSQL 00:00:00 29 rows

3

Kesimpulan: Setelah uji coba ini, mahasiswa seharusnya dapat memahami dan mengetahui bagaimana cara menggabungkan character data

Praktikum – Bagian 10: Menulis query SELECT yang menggunakan fungsi SUBSTRING

Langkah Keterangan

1

[Soal-14] Tulislah sebuah query SELECT untuk menampilkan kolom *contactname* dari tabel *Sales.Customers* dan *replace* semua tanda koma menjadi karakter kosong (empty string). Lalu, berdasarkan kolom ini, tambahkan sebuah kolom bernama *lastname* yang berisi semua karakter sebelum tanda koma menggunakan fungsi *SUBSTRING*.



```

SELECT
    REPLACE(contactname, ',', '') AS contactname_no_commas,
    CASE
        WHEN CHARINDEX(',', contactname) > 0
        THEN SUBSTRING(contactname, 1, CHARINDEX(',', contactname) - 1)
        ELSE contactname
    END AS lastname
FROM
    Sales.Customers
ORDER BY
    contactname;
  
```

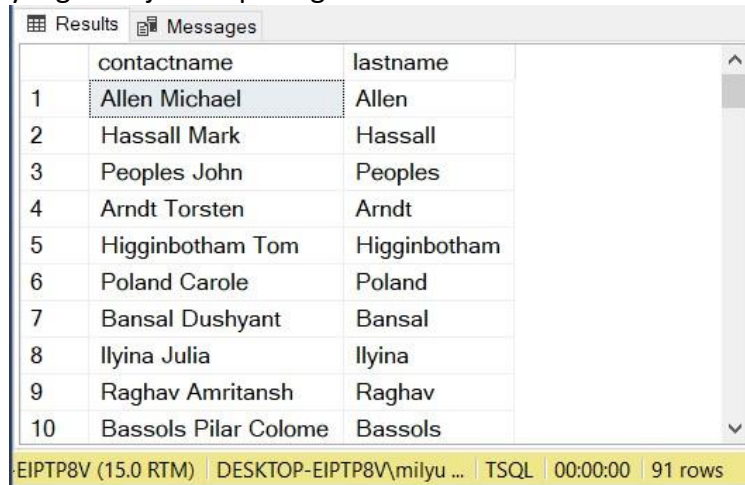
	contactname_no_commas	lastname
1	Allen Michael	Allen
2	Arndt Torsten	Arndt
3	Bansal Dushyant	Bansal
4	Bassols Pilar Colome	Bassols
5	Benito Almudena	Benito
6	Birkby Dana	Birkby
7	Boseman Randall	Boseman
8	Bueno Janaina Burdan Neville	Bueno
9	Carlson Jason	Carlson
10	Cavaglieri Giorgio	Cavaglieri
11	Cheng Yao-Qiang	Cheng
12	Cohen Shy	Cohen
13	Conn Steve	Conn
14	Cr?ouin Ovidiu V.	Cr?ouin

Query executed successfully. LAPTOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (52) TSQL 00:00:00 91 rows



2

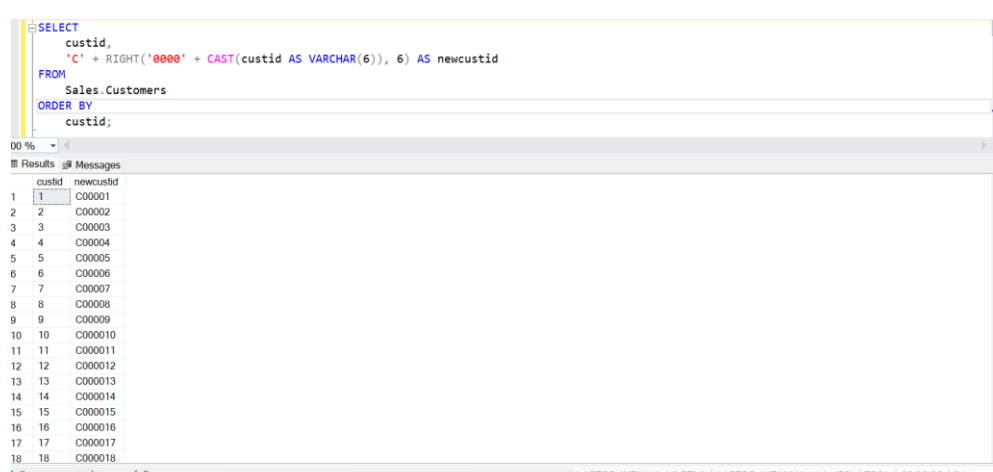
Eksekusi query pada langkah 1 di atas dan screenshot hasilnya. Bandingkan dengan hasil yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:



	contactname	lastname
1	Allen Michael	Allen
2	Hassall Mark	Hassall
3	Peoples John	Peoples
4	Arndt Torsten	Arndt
5	Higginbotham Tom	Higginbotham
6	Poland Carole	Poland
7	Bansal Dushyant	Bansal
8	Ilyina Julia	Ilyina
9	Raghav Amritansh	Raghav
10	Bassols Pilar Colome	Bassols

EIPTP8V (15.0 RTM) | DESKTOP-EIPTP8V\milyu ... | TSQL | 00:00:00 | 91 rows

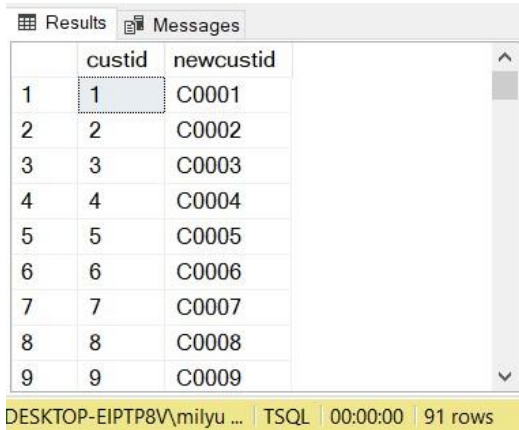
Praktikum – Bagian 11: Menulis query SELECT untuk mengubah kode customer

Langkah	Keterangan																																																									
1	<p>[Soal-15] Tulislah sebuah query SELECT untuk menampilkan kolom <i>custid</i> dari tabel <i>Sales.Customers</i>. Berdasarkan kolom ini, tambahkan sebuah kolom yang berisi 6 digit kode customer, dengan format diawali huruf C dan 0 di depannya. Misalnya, <i>custid</i> dengan kode 1 ditampilkan sebagai C00001, dst.</p>  <pre>SELECT custid, 'C' + RIGHT('0000' + CAST(custid AS VARCHAR(6)), 6) AS newcustid FROM Sales.Customers ORDER BY custid;</pre> <table><tr><th></th><th>custid</th><th>newcustid</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>C00001</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>C00002</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>C00003</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>C00004</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>C00005</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>C00006</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td>C00007</td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>C00008</td></tr><tr><td>9</td><td>9</td><td>C00009</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td><td>C00010</td></tr><tr><td>11</td><td>11</td><td>C00011</td></tr><tr><td>12</td><td>12</td><td>C00012</td></tr><tr><td>13</td><td>13</td><td>C00013</td></tr><tr><td>14</td><td>14</td><td>C00014</td></tr><tr><td>15</td><td>15</td><td>C00015</td></tr><tr><td>16</td><td>16</td><td>C00016</td></tr><tr><td>17</td><td>17</td><td>C00017</td></tr><tr><td>18</td><td>18</td><td>C00018</td></tr></table> <p>Query executed successfully. LAPTOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (52) TSQL 00:00:00 91 rows</p>		custid	newcustid	1	1	C00001	2	2	C00002	3	3	C00003	4	4	C00004	5	5	C00005	6	6	C00006	7	7	C00007	8	8	C00008	9	9	C00009	10	10	C00010	11	11	C00011	12	12	C00012	13	13	C00013	14	14	C00014	15	15	C00015	16	16	C00016	17	17	C00017	18	18	C00018
	custid	newcustid																																																								
1	1	C00001																																																								
2	2	C00002																																																								
3	3	C00003																																																								
4	4	C00004																																																								
5	5	C00005																																																								
6	6	C00006																																																								
7	7	C00007																																																								
8	8	C00008																																																								
9	9	C00009																																																								
10	10	C00010																																																								
11	11	C00011																																																								
12	12	C00012																																																								
13	13	C00013																																																								
14	14	C00014																																																								
15	15	C00015																																																								
16	16	C00016																																																								
17	17	C00017																																																								
18	18	C00018																																																								



2

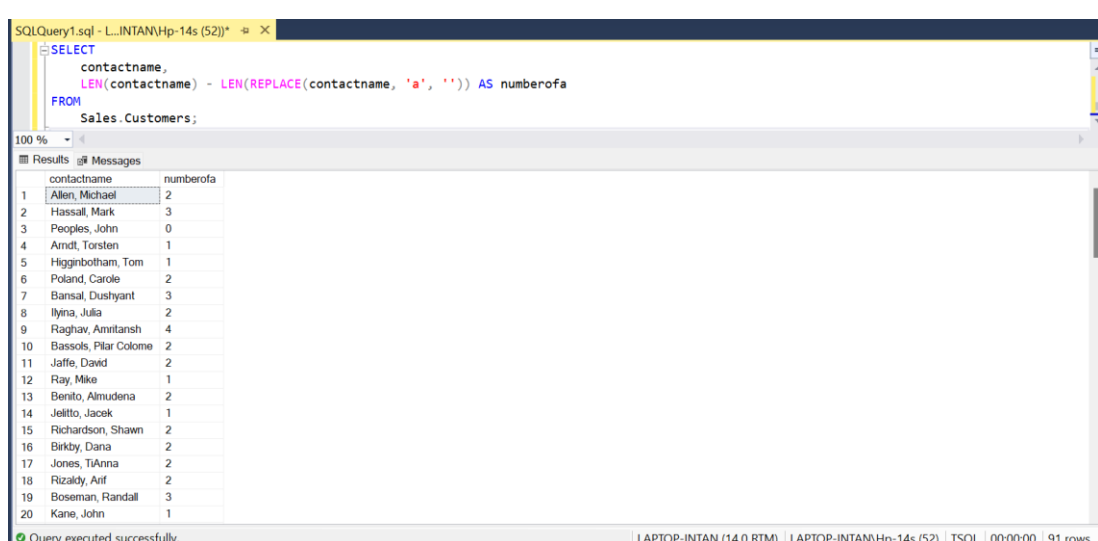
Eksekusi query pada langkah 1 di atas dan *screenshot* hasilnya. Bandingkan dengan hasil yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:



	custid	newcustid
1	1	C0001
2	2	C0002
3	3	C0003
4	4	C0004
5	5	C0005
6	6	C0006
7	7	C0007
8	8	C0008
9	9	C0009

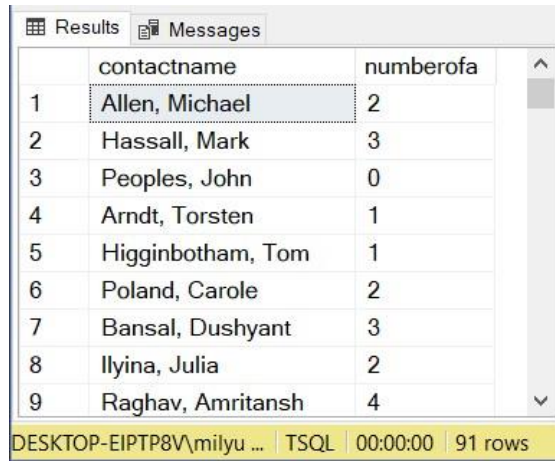
DESKTOP-EIPTP8V\milyu ... | TSQL | 00:00:00 | 91 rows

Praktikum – Bagian 14: Menulis query SELECT untuk menampilkan banyaknya kemunculan karakter

Langkah	Keterangan																																																															
1	<p>[Soal-16] Tulislah sebuah query SELECT untuk menampilkan kolom <i>contactname</i> dari tabel <i>Sales.Customers</i>. Berdasarkan kolom ini, tambahkan sebuah kolom yang menampilkan banyaknya karakter 'a' pada nama kontak. (Petunjuk: Gunakan fungsi string <code>REPLACE</code> dan <code>LEN</code>). Urutkan hasilnya dari yang terbanyak.</p>  <pre>SELECT contactname, LEN(REPLACE(contactname, 'a', '')) AS numberofa FROM Sales.Customers;</pre> <table><thead><tr><th></th><th>contactname</th><th>numberofa</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Allen, Michael</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>Hassall, Mark</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>Peoples, John</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>Arndt, Torsten</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>Higginbotham, Tom</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>Poland, Carole</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>Bansal, Dushyant</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>Ilyina, Julia</td><td>2</td></tr><tr><td>9</td><td>Raghav, Amritansh</td><td>4</td></tr><tr><td>10</td><td>Bassols, Pilar Colome</td><td>2</td></tr><tr><td>11</td><td>Jaffe, David</td><td>2</td></tr><tr><td>12</td><td>Ray, Mike</td><td>1</td></tr><tr><td>13</td><td>Benito, Almudena</td><td>2</td></tr><tr><td>14</td><td>Jelitto, Jacek</td><td>1</td></tr><tr><td>15</td><td>Richardson, Shawn</td><td>2</td></tr><tr><td>16</td><td>Birkby, Dana</td><td>2</td></tr><tr><td>17</td><td>Jones, TiAnna</td><td>2</td></tr><tr><td>18</td><td>Rizaldy, Arif</td><td>2</td></tr><tr><td>19</td><td>Boseman, Randall</td><td>3</td></tr><tr><td>20</td><td>Kane, John</td><td>1</td></tr></tbody></table> <p>Query executed successfully. LAPTOP-INTAN (14.0 RTM) LAPTOP-INTAN\Hp-14s (52) TSQL 00:00:00 91 rows</p>		contactname	numberofa	1	Allen, Michael	2	2	Hassall, Mark	3	3	Peoples, John	0	4	Arndt, Torsten	1	5	Higginbotham, Tom	1	6	Poland, Carole	2	7	Bansal, Dushyant	3	8	Ilyina, Julia	2	9	Raghav, Amritansh	4	10	Bassols, Pilar Colome	2	11	Jaffe, David	2	12	Ray, Mike	1	13	Benito, Almudena	2	14	Jelitto, Jacek	1	15	Richardson, Shawn	2	16	Birkby, Dana	2	17	Jones, TiAnna	2	18	Rizaldy, Arif	2	19	Boseman, Randall	3	20	Kane, John	1
	contactname	numberofa																																																														
1	Allen, Michael	2																																																														
2	Hassall, Mark	3																																																														
3	Peoples, John	0																																																														
4	Arndt, Torsten	1																																																														
5	Higginbotham, Tom	1																																																														
6	Poland, Carole	2																																																														
7	Bansal, Dushyant	3																																																														
8	Ilyina, Julia	2																																																														
9	Raghav, Amritansh	4																																																														
10	Bassols, Pilar Colome	2																																																														
11	Jaffe, David	2																																																														
12	Ray, Mike	1																																																														
13	Benito, Almudena	2																																																														
14	Jelitto, Jacek	1																																																														
15	Richardson, Shawn	2																																																														
16	Birkby, Dana	2																																																														
17	Jones, TiAnna	2																																																														
18	Rizaldy, Arif	2																																																														
19	Boseman, Randall	3																																																														
20	Kane, John	1																																																														

2

Eksekusi query pada langkah 1 di atas dan *screenshot* hasilnya. Bandingkan dengan hasil yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:



	contactname	numberofa
1	Allen, Michael	2
2	Hassall, Mark	3
3	Peoples, John	0
4	Arndt, Torsten	1
5	Higginbotham, Tom	1
6	Poland, Carole	2
7	Bansal, Dushyant	3
8	Ilyina, Julia	2
9	Raghav, Amritansh	4

3

Kesimpulan: Setelah ujicoba dilakukan, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana menggunakan berbagai fungsi karakter

-- Selamat Mengerjakan --

