



Topik

1. Melakukan Query Terhadap Metadata Microsoft SQL Server

Tujuan

1. Mahasiswa memahami maksud dari Metadata
2. Mahasiswa mampu menampilkan informasi tentang database yang sedang aktif
3. Mahasiswa mampu menampilkan informasi tentang tabel-tabel yang berada pada suatu database
4. Mahasiswa mampu menampilkan informasi kolom yang terdapat pada suatu tabel
5. Mahasiswa mampu menampilkan informasi session yang sedang aktif
6. Mahasiswa mampu menampilkan informasi tentang CPU dan RAM yang ada pada server
7. Mahasiswa mampu menampilkan definisi dari objek-objek buatan seperti View, Stored Procedure, dlsb.

Petunjuk Umum

1. Ikuti langkah-langkah pada bagian-bagian praktikum sesuai dengan urutan yang diberikan.
2. Anda dapat menggunakan SQL Server 2012 Standard Edition maupun SQL Server 2016 Express Edition untuk mencoba praktikum pada jobsheet ini. Sesuaikan dengan kondisi komputer Anda.
3. Jawablah semua pertanyaan bertanda **[Soal-X]** yang terdapat pada langkah-langkah tertentu di setiap bagian praktikum.
4. Dalam setiap langkah pada praktikum terdapat penjelasan yang akan membantu Anda dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada petunjuk nomor 3, maka baca dan kerjakanlah semua bagian praktikum dalam jobsheet ini.
5. 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_12_Kelas_NamaLengkapAnda.pdf**
 - Contoh:
 - o **BDL_12_2E_Fulan.pdf**
 - Perhatikan baik-baik format penamaanya.
 - Kumpulkan file PDF tersebut sebagai laporan praktikum kepada dosen pengampu.
 - Selain pada nama file, tulislah identitas Anda pada halaman pertama laporan tersebut.

Praktikum – Bagian 1: View-view yang Berkaitan dengan System Catalog

Langkah	Keterangan
1	[Soal-1] Buatlah SQL yang menampilkan nama, id, dan tanggal pembuatan semua database yang ada di server SQL Server

	name	database_id	create_date
1	master	1	2003-04-08 09:13:36.390
2	tempdb	2	2017-12-01 13:31:10.330
3	model	3	2003-04-08 09:13:36.390
4	msdb	4	2016-04-30 00:46:38.773
5	ReportServer\$SQLEXPRESS	5	2017-05-17 08:32:30.007
6	ReportServer\$SQLEXPRESSTempDB	6	2017-05-17 08:32:30.810
7	akademik	7	2017-06-04 00:12:56.963
8	akademik_mi1e	8	2017-06-05 11:09:00.717
9	akademik_ti1f	9	2017-06-06 09:47:32.610
10	akademik_ti1g	10	2017-06-06 11:52:52.633
11	TSQL2012	11	2017-11-09 20:08:18.197
12	MarketDev	12	2017-11-28 00:38:09.040
13	DbBaru	13	2017-11-28 01:11:58.457
14	NewDb	14	2017-11-28 10:13:30.700
15	Branch	15	2017-11-28 10:22:03.573
16	TestIE	17	2017-11-29 14:33:19.213

[Soal-2] Buatlah SQL yang menampilkan data-data semua tabel yang dibuat oleh pengguna (users)!

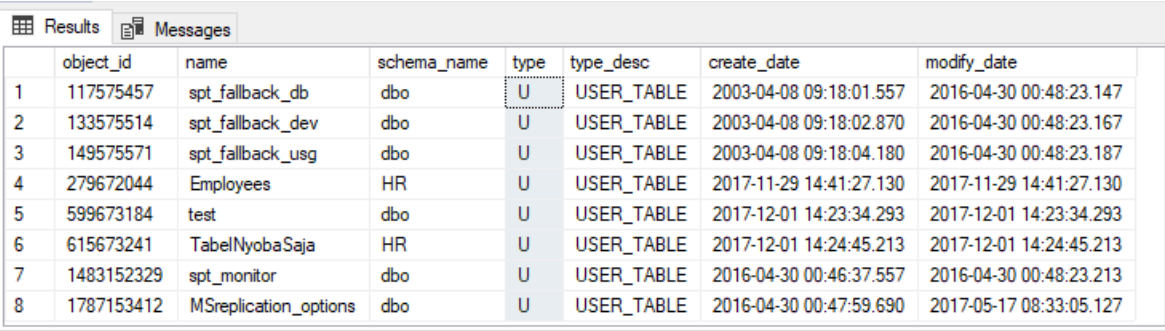
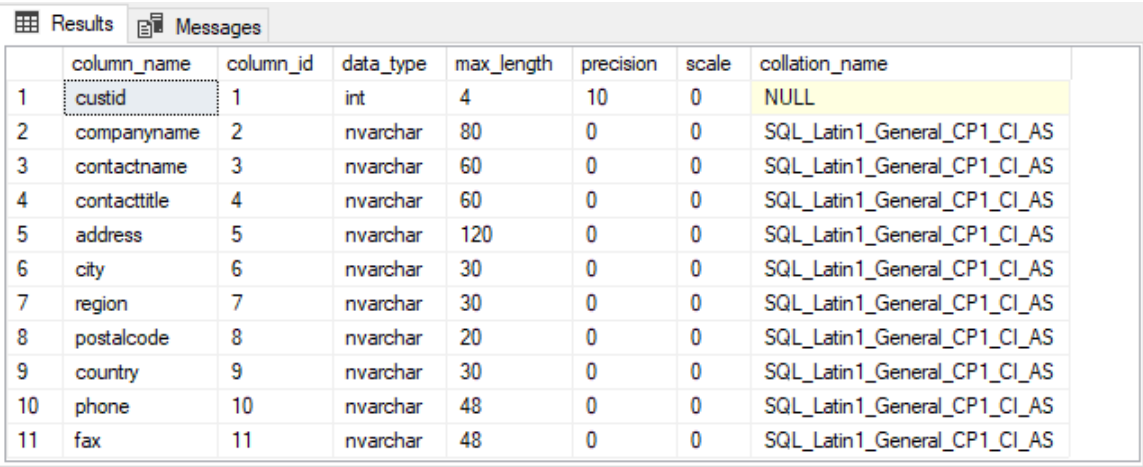
Petunjuk: Perhatikan tabel berikut untuk memfilter tabel yang sesuai!

	type	type_desc
1	SQ	SERVICE_QUEUE
2	U	USER_TABLE
3	V	VIEW
4	S	SYSTEM_TABLE
5	IT	INTERNAL_TABLE
6	P	SQL_STORED_PROCEDURE

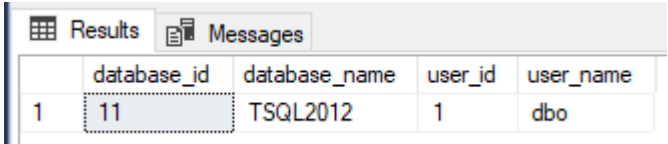
Pastikan hasil akhirnya seperti berikut:

	object_id	name	schema_id	type	type_desc	create_date	modify_date
1	117575457	spt_fallback_db	1	U	USER_TABLE	2003-04-08 09:18:01.557	2016-04-30 00:48:23.147
2	133575514	spt_fallback_dev	1	U	USER_TABLE	2003-04-08 09:18:02.870	2016-04-30 00:48:23.167
3	149575571	spt_fallback_usg	1	U	USER_TABLE	2003-04-08 09:18:04.180	2016-04-30 00:48:23.187
4	279672044	Employees	5	U	USER_TABLE	2017-11-29 14:41:27.130	2017-11-29 14:41:27.130
5	599673184	test	1	U	USER_TABLE	2017-12-01 14:23:34.293	2017-12-01 14:23:34.293
6	615673241	TabelNyobaSaja	5	U	USER_TABLE	2017-12-01 14:24:45.213	2017-12-01 14:24:45.213

[Soal-3] Dengan maksud dan tujuan yang sama seperti task sebelumnya, buatlah SQL dengan memanfaatkan tabel sys.tables!

4	
	<p>[Soal-4] Tampilkan semua kolom yang dimiliki tabel Sales.Customers berikut tipe data yang digunakan pada masing-masing kolom.</p> 

Praktikum – Bagian 2: Melakukan Kueri Terhadap System Functions

Langkah	Keterangan
1	<p>[Soal-5] Buatlah SELECT query untuk menampilkan database yang dipakai, dan pengguna saat ini!</p> 
2	<p>[Soal-6] Tulis SQL untuk menampilkan nama objek dan nama schema.</p>

	name	type_desc	object_id	schema_name
1	sysrscols	SYSTEM_TABLE	sysrscols	sys
2	sysrowsets	SYSTEM_TABLE	sysrowsets	sys
3	sysclones	SYSTEM_TABLE	sysclones	sys
4	sysallocunits	SYSTEM_TABLE	sysallocunits	sys
5	sysfiles1	SYSTEM_TABLE	sysfiles1	sys
6	sysseobjvalues	SYSTEM_TABLE	sysseobjvalues	sys
7	syspriorities	SYSTEM_TABLE	syspriorities	sys
8	sysdbfrag	SYSTEM_TABLE	sysdbfrag	sys
9	sysfgfrag	SYSTEM_TABLE	sysfgfrag	sys
10	sysdbfiles	SYSTEM_TABLE	sysdbfiles	sys
11	sysdbfiles	SYSTEM_TABLE	sysdbfiles	sys

[Soal-7] Buatlah SQL untuk menampilkan data semua kolom dari tabel yang dibuat oleh user, yang di nama kolomnya ada kata "name"

	column_name	table_name	schema_name
1	firstname	Employees	HR
2	lastname	Employees	HR
3	companyname	Suppliers	Production
4	contactname	Suppliers	Production
5	categoryname	Categories	Production
6	productname	Products	Production
7	companyname	Customers	Sales
8	contactname	Customers	Sales
9	companyname	Shippers	Sales
10	shipname	Orders	Sales

[Soal-8] Tampilkan 'definisi' dari sebuah view yang bernama 'Sales.CustOrders'!

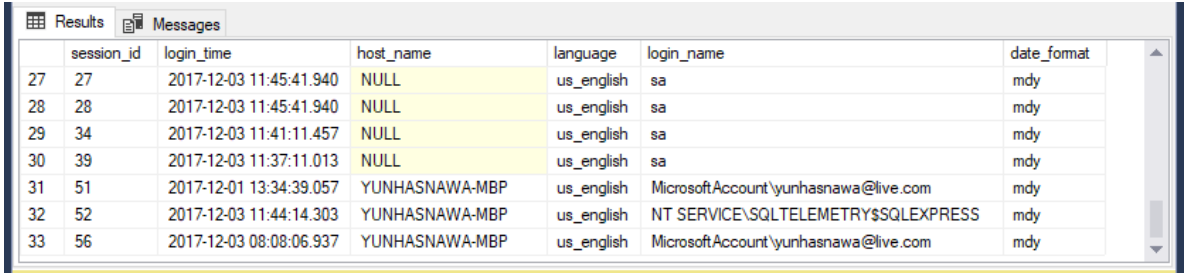
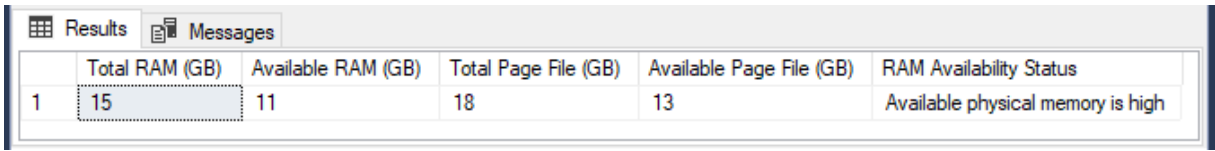
```

CREATE VIEW Sales.CustOrders
WITH SCHEMABINDING
AS

SELECT
    O.custid,
    DATEADD(month, DATEDIFF(month, 0, O.orderdate), 0) AS ordermonth,
    SUM(OD.qty) AS qty
FROM Sales.Orders AS O
JOIN Sales.OrderDetails AS OD
ON OD.orderid = O.orderid
GROUP BY custid, DATEADD(month, DATEDIFF(month, 0, O.orderdate), 0);

```

Praktikum – Bagian 3: System Dynamic Management View

Langkah	Keterangan
1	<p>[Soal-9] Tampilkan semua session yang sedang aktif saat ini!</p> 
2	<p>[Soal-10] Eksekusilah SQL berikut dan screenshot-lah hasilnya!</p> <pre> SELECT cpu_count AS [Logical CPU Count], hyperthread_ratio AS [Hyperthread Ratio], cpu_count / hyperthread_ratio AS [Physical CPU Count], physical_memory_kb / 1024 AS [RAM (MB)], sqlserver_start_time AS [Last SQL Server Start] FROM sys.dm_os_sys_info; </pre>
3	<p>[Soal-11] Tulislah SQL untuk menampilkan info memory (RAM) dari PC Anda!</p> 

--- Selamat Mengerjakan ----