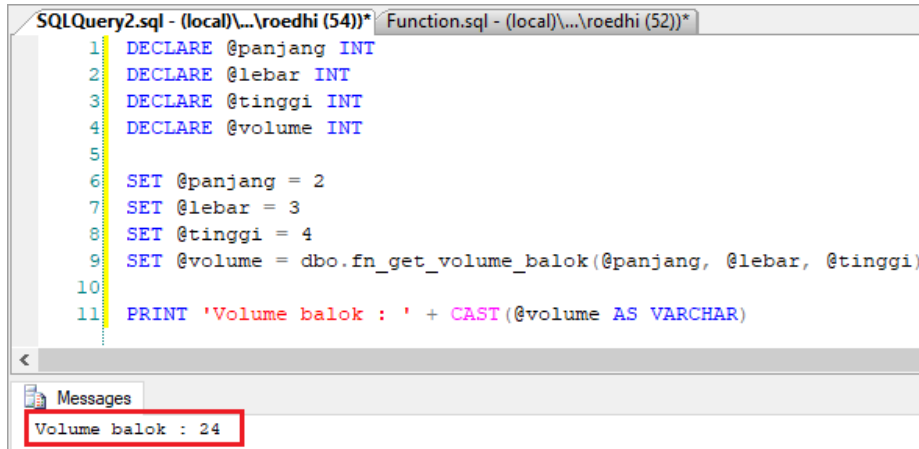


Fungsi

Untuk dapat mencapai kompetensi mata kuliah, mahasiswa harus mencapai kompetensi-kompetensi dasar sebagai berikut:

1. Memahami dasar-dasar pembuatan function seperti format penulisan.
2. Memahami jenis-jenis function (scalar function, inline table-valued function dan multi-statement table-valued function).
3. Memahami cara pemanggilan function.

1. Buatlah sebuah fungsi untuk menghitung volume balok. Jika dipanggil hasilnya seperti berikut :

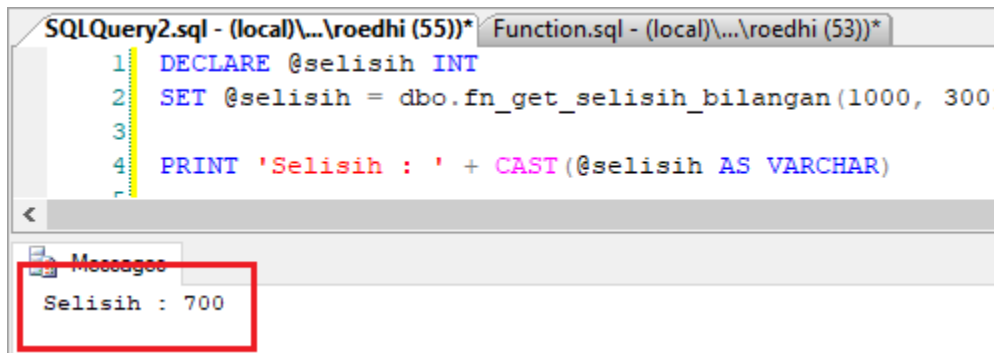


The screenshot shows a SQL query window titled 'SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (54)*' and a function window titled 'Function.sql - (local)\...\roedhi (52)*'. The query contains the following code:

```
1 DECLARE @panjang INT
2 DECLARE @lebar INT
3 DECLARE @tinggi INT
4 DECLARE @volume INT
5
6 SET @panjang = 2
7 SET @lebar = 3
8 SET @tinggi = 4
9 SET @volume = dbo.fn_get_volume_balok(@panjang, @lebar, @tinggi)
10
11 PRINT 'Volume balok : ' + CAST(@volume AS VARCHAR)
```

Below the query window, the 'Messages' pane shows the output: 'Volume balok : 24'.

2. Buatlah sebuah fungsi untuk menghitung selisih dua bilangan. Jika dipanggil hasilnya seperti berikut :



The screenshot shows a SQL query window titled 'SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55)*' and a function window titled 'Function.sql - (local)\...\roedhi (53)*'. The query contains the following code:

```
1 DECLARE @selisih INT
2 SET @selisih = dbo.fn_get_selisih_bilangan(1000, 300)
3
4 PRINT 'Selisih : ' + CAST(@selisih AS VARCHAR)
```

Below the query window, the 'Messages' pane shows the output: 'Selisih : 700'.

3. Ganti implementasi percabangan IF pada fungsi berikut menggunakan CASE.

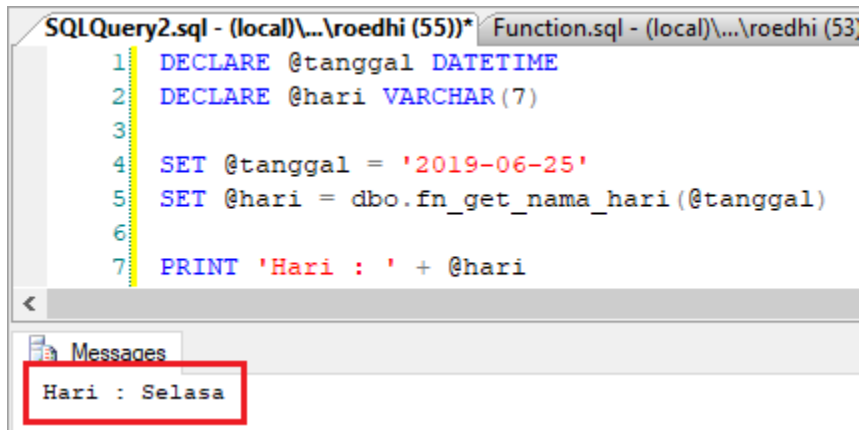
```
CREATE FUNCTION fn_get_nama_hari (
    @tanggal DATETIME
)
RETURNS VARCHAR(7)
AS
BEGIN
    DECLARE @hari VARCHAR(7)
    DECLARE @nomor_hari INT

    SET @nomor_hari = DATEPART(WEEKDAY, @tanggal)

    IF @nomor_hari = 1
        SET @hari = 'Minggu'
    ELSE IF @nomor_hari = 2
        SET @hari = 'Senin'
    ELSE IF @nomor_hari = 3
        SET @hari = 'Selasa'
    ELSE IF @nomor_hari = 4
        SET @hari = 'Rabu'
    ELSE IF @nomor_hari = 5
        SET @hari = 'Kamis'
    ELSE IF @nomor_hari = 6
        SET @hari = 'Jumat'
    ELSE
        SET @hari = 'Sabtu'

    RETURN @hari
END
```

Jika dipanggil hasilnya seperti berikut :



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with two tabs: 'SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55)' and 'Function.sql - (local)\...\roedhi (53)'. The 'SQLQuery2.sql' tab is active, displaying a query with 7 lines of code. The code declares a datetime variable @tanggal, a varchar variable @hari, sets @tanggal to '2019-06-25', calls the function dbo.fn_get_nama_hari(@tanggal) to set @hari, and prints the result. The 'Messages' pane at the bottom shows the output 'Hari : Selasa', which is highlighted with a red box.

```
SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55) Function.sql - (local)\...\roedhi (53)
1 DECLARE @tanggal DATETIME
2 DECLARE @hari VARCHAR(7)
3
4 SET @tanggal = '2019-06-25'
5 SET @hari = dbo.fn_get_nama_hari(@tanggal)
6
7 PRINT 'Hari : ' + @hari

Messages
Hari : Selasa
```

4. Buat sebuah fungsi untuk mendapatkan nama bulan berdasarkan tanggal tertentu.

```
SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55))* Function.sql - (local)\...\roedhi (53)*
2 DECLARE @bulan VARCHAR(10)
3
4 SET @tanggal = '2019-06-26'
5 SET @bulan = dbo.fn_get_nama_bulan(@tanggal)
6
7 PRINT 'Bulan : ' + @bulan
```

Messages

Bulan : Juni

5. Dengan memanfaatkan fungsi *fn_get_nama_hari* dan *fn_get_nama_bulan*, buat fungsi baru dengan nama *fn_get_info_hari* untuk menampilkan informasi hari dan bulan dalam format bahasa indonesia. Contoh pemanggilan:

```
SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55))* Function.sql - (local)\...\roedhi (53))*
1 DECLARE @tanggal DATETIME
2 DECLARE @info_hari VARCHAR(50)
3
4 SET @tanggal = '2019-06-26'
5 SET @info_hari = dbo.fn_get_info_hari(@tanggal)
6
7 PRINT @info_hari
```

Messages

Rabu, 26 Juni 2019

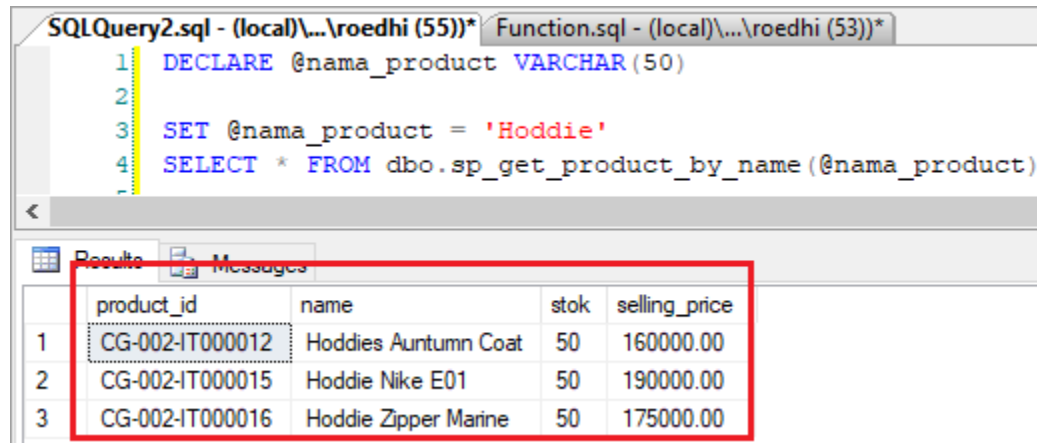
6. Buat sebuah fungsi untuk menghitung profit product berdasarkan product id. Jika dipanggil hasilnya seperti berikut :

```
SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55))* Function.sql - (local)\...\roedhi (53))*
1 DECLARE @profit INT
2 SET @profit = dbo.fn_hitung_profit_product('CG-001-IT000003')
3
4 PRINT 'Profit : ' + CAST(@profit AS VARCHAR)
5
```

Messages

Profit : 10000

7. Buat sebuah fungsi untuk menampilkan data product berdasarkan nama product.



```
SQLQuery2.sql - (local)\...\roedhi (55))* Function.sql - (local)\...\roedhi (53))*
1 DECLARE @nama_product VARCHAR(50)
2
3 SET @nama_product = 'Hoddie'
4 SELECT * FROM dbo.sp_get_product_by_name(@nama_product)
```

| | product_id | name | stok | selling_price |
|---|-----------------|-----------------------|------|---------------|
| 1 | CG-002-IT000012 | Hoddies Aunturnn Coat | 50 | 160000.00 |
| 2 | CG-002-IT000015 | Hoddie Nike E01 | 50 | 190000.00 |
| 3 | CG-002-IT000016 | Hoddie Zipper Marine | 50 | 175000.00 |

Kamarudin, M.Kom

<http://coding4ever.net/>

<https://github.com/rudi-krsoftware/open-retail>