

BAB - 8

Stored Procedure SQL Server 2005

I. Dasar Stored Procedure

Bahasa pemrograman Transact-SQL adalah bahasa yang utama sebagai penghubung antara aplikasi dengan database SQL Server. Saat menggunakan program Transact-SQL Server terdapat dua metode untuk menyimpan dan menjalankan program.

Stored procedure pada SQL Server 2005 dapat melakukan hal sebagai berikut :

1. Menerima input dan menghasilkan nilai dalam bentuk parameter keluaran pada saat memanggil procedure
2. Berisi perintah program untuk melakukan operasi dalam database, termasuk memanggil procedure yang lain.
3. Menghasilkan sebuah nilai status saat memanggil procedure untuk memastikan berhasil atau gagal.

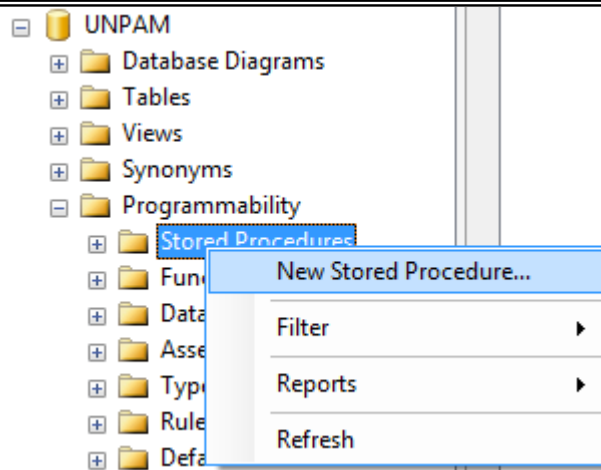
Keuntungan menggunakan stored procedure pada SQL Server dengan menggunakan program Transact-SQL yang diletakan pada komputer client adalah sebagai berikut :

1. Stored procedure diletakan pada server.
2. Memiliki atribut keamanan, kepemilikan, dan sertifikasi yang dapat ditambahkan.
3. Dapat mengamankan aplikasi
4. Dapat membuat pemrograman yang termodular
5. Dapat menurunkan trafik network (jaringan)

II. Membuat Stored Procedure

Untuk membuat stored procedure dapat melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Pilih database
- Klik Programmability
- Klik kanan pada Stored Procedure



- Berikut tampilan membuat stored procedure yang telah ditulis dengan contoh untuk menampilkan data dosen yang berjenis kelamin perempuan

```
-- =====
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
-- =====
-- Author:      <Author,,Name>
-- Create date: <Create Date,,>
-- Description: <Description,,>
-- =====
CREATE PROCEDURE DosenPerempuan
AS
BEGIN
    -- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
    -- interfering with SELECT statements.
    SET NOCOUNT ON;
    SELECT NoDOS, NamaDos, TmptLahir, TglLahir, Kota
    FROM TblDosen
    WHERE JKelamin = 'P';
END
GO
```

- Setelah itu klik Execute untuk menyimpan procedure
- Untuk menjalankan stored procedure ikuti langkah berikut :
 - Klik **New Query**
 - Kemudian ketikkan perintah : **EXEC DosenPerempuan;**
 - Jalankan dengan klik **Execute**

- Hasil dari stored procedure diatas adalah sebagai berikut :

```
EXEC DosenPerempuan;
```

Results					
Messages					
	NoDOS	NamaDos	TmptLahir	TglLahir	Kota
1	272	LULU FAJRIYAH	Bekasi	1980-04-04 00:00:00.000	Bekasi
2	273	DEWI	Surabaya	1977-09-10 00:00:00.000	Bogor

III. Menambah Deklarasi Variabel

Berikut ini adalah contoh untuk menambah deklarasi variabel pada stored procedure yaitu menampilkan sinus dan arc sinus, adapun langkah-langkahnya sama seperti membuat stored procedure.

- Ketikan contoh perintah dibawah ini :

```
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO

CREATE PROCEDURE Sinus_Arcsinus
AS
BEGIN

    SET NOCOUNT ON;

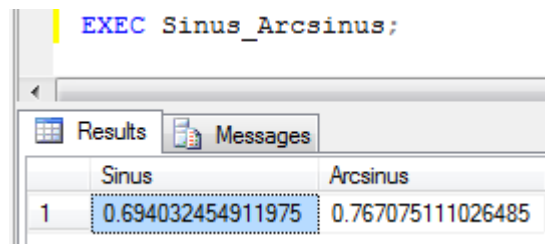
    DECLARE @sudut1 float;
    SET @sudut1 = 52.64;

    DECLARE @sinus float;
    SET @sinus = SIN(@sudut1);

    SELECT
        @sinus AS Sinus,
        ASIN(@sinus) AS Arcsinus;

END
GO
```

- Hasil adalah sebagai berikut :



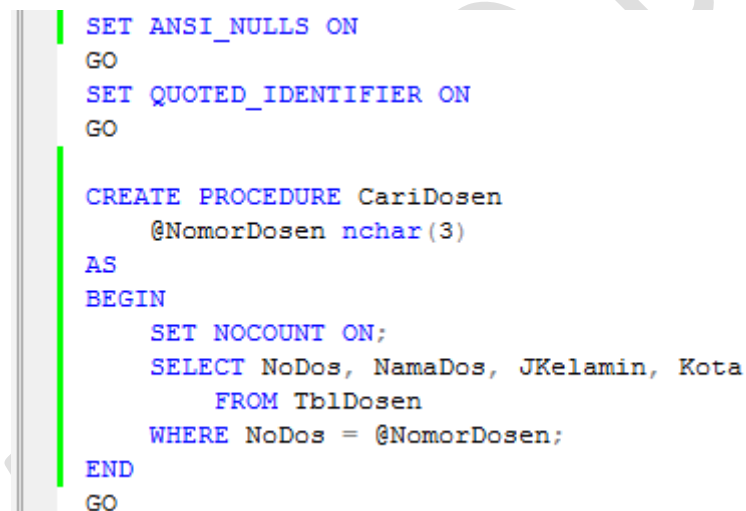
	Sinus	Arcsinus
1	0.694032454911975	0.767075111026485

IV. Menambah Parameter Input

Untuk menambahkan parameter input, langkah-langkahnya sama halnya seperti contoh diatas namun berbeda cara menjalankannya yaitu dengan memasukan nilai parameter, berikut contoh dan cara menjalankannya untuk menampilkan data dosen yang nomor dosennya adalah 272 :

Contoh Satu Parameter

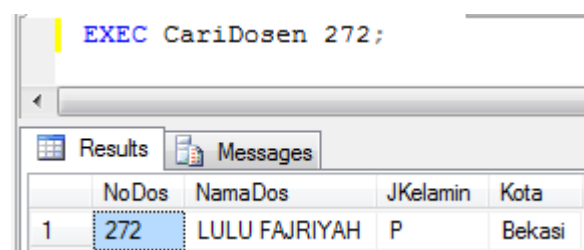
Ketikan perintah berikut dengan parameter satu input :



```
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO

CREATE PROCEDURE CariDosen
    @NomorDosen nchar(3)
AS
BEGIN
    SET NOCOUNT ON;
    SELECT NoDos, NamaDos, JKelamin, Kota
    FROM TblDosen
    WHERE NoDos = @NomorDosen;
END
GO
```

Jalankan stored procedure dengan parameter 272, dan hasilnya adalah sebagai berikut :



	NoDos	NamaDos	JKelamin	Kota
1	272	LULU FAJRIYAH	P	Bekasi

Apabila stored procedure menggunakan beberapa parameter, maka pada saat memanggil stored procedure tersebut harus mengirim parameter sesuai dengan jumlahnya.

Contoh menampilkan data dosen dengan paramter input jenis kelamin dan nama dosen yang mengandung huruf 'ACH'.

Contoh Dua Parameter

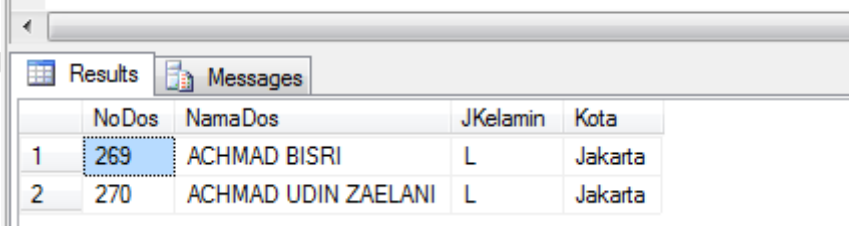
Ketikan perintah dibawah ini dengan parameter dua input :

```
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO

CREATE PROCEDURE CariDosen2
    @JK nchar(1),
    @NamaDosen nchar(10)
AS
BEGIN
    SET NOCOUNT ON;
    SELECT NoDos, NamaDos, JKelamin, Kota
    FROM TblDosen
    WHERE JKelamin = @JK AND NamaDos LIKE @NamaDosen;
END
GO
```

Jalankan stored procedure dengan dua parameter dan hasilnya adalah sebagai berikut :

```
EXEC CariDosen2 @JK = 'L', @NamaDosen = '%ACH%';
```



	NoDos	NamaDos	JKelamin	Kota
1	269	ACHMAD BISRI	L	Jakarta
2	270	ACHMAD UDIN ZAELANI	L	Jakarta

V. Menambah Parameter Output

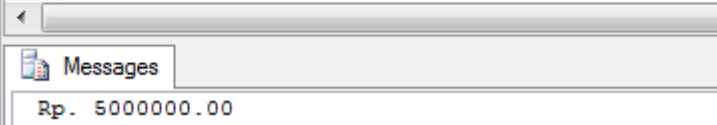
Apabila kita mendefinisikan parameter output, stored procedure tersebut akan mengembalikan sebuah atau beberapa nilai. Untuk membuat stored procedure baru dengan menambah parameter output adalah sebagai berikut :

- Klik New Query
- Ketikan perintah dibawah ini untuk membuat stored procedure tersebut, dan perintah ini untuk mencari gaji pokok tertinggi dengan jenis kelamin tertentu.

```
CREATE PROCEDURE GajiTertinggi
    @JK nchar(1),
    @Gaji money OUTPUT
AS
BEGIN
    DECLARE @GajiTertinggi money;
    SET @GajiTertinggi = (SELECT MAX(GajiPokok)
                        FROM TblDosen
                        WHERE JKelamin = @JK);
    SET @Gaji = @GajiTertinggi;
END
```

- Jalankan stored procedure dengan perintah dan hasilnya adalah sebagai berikut :

```
DECLARE @Gaji money;
EXEC GajiTertinggi 'L', @Gaji OUTPUT
PRINT 'Rp. ' + CAST(@Gaji as nchar(10));
```

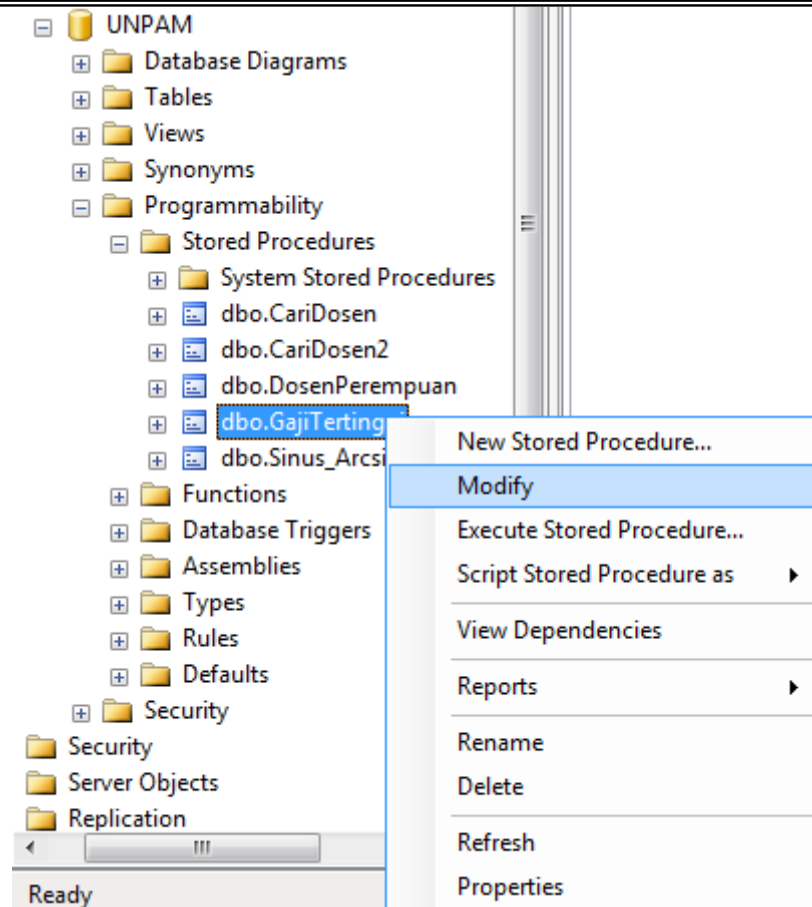


The screenshot shows the SQL Server Messages window with the output: Rp. 5000000.00

VI. Modifikasi Stored Procedure

Stored procedure sama halnya dengan objek lain, jika terjadi kesalahan dapat dimodifikasi. Untuk melakukan modifikasi ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- Klik kanan pada stored procedure
- Kemudian pilih Modify
- Setelah kode program dibuka lakukan modifikasi pada perintah-perintah tersebut
- Klik tombol Execute untuk menyimpan hasil modifikasi tersebut



VII. Menghapus Stored Procedure

Untuk menghapus stored procedure dapat dilakukan dengan mudah sebagai berikut :

- Klik kanan pada stored procedure
- Klik Delete
- Kemudian klik OK

Selain menggunakan perintah diatas, dapat juga menggunakan perintah query untuk menghapus stored procedure. Adapun perintahnya sebagai berikut :

```
DROP PROCEDURE <nama_procedure>;  
GO
```