

---

**LAPORAN PRAKTIKUM MAHASISWA**  
**PEMEROGRAMAN SQL II**

---

*“Stored Procedure”*



**Oleh:**

**NAMA : Haldian**  
**NPM : 20753050**  
**KELAS : Manajemen Informatika B**

**Dosen : Dwirgo Sahlinal, S.T, M.Eng**

**MANAJEMEN INFORMATIKA**  
**JURUSAN EKONOMI DAN BISNIS**  
**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG**  
**2022**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, nikmat dan karunia- Nya yang tak ternilai dan tak dapat dihitng. Saya dapat menyusun dan membuat laporan ini. Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Pemerograman SQL II

Dalam membuat laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, saya menghaturkan maaf jika ada kesalahan dalam laporan ini. Pembaca bisa membuat keputusan yang dapat memberikan kritikan dan sarannya untuk saya agar di kemudian hari saya bisa membuat laporan yang lebih semprurna lagi.

Bandar Lampung, 10 Mei 2022

HALDIAN

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>3</b>
A. Elemen Kompetensi .....	4
B. Indikator Ketercapaian .....	4
C. Teori.....	4
G. Pustaka .....	13

Minggu ke : 9 & 10 (Sembilan & sepuluh)  
Unit Kompetensi : PMI 1417  
Waktu : 10 Mei 2022  
Tempat : Bandar Lampung

---

#### A. Elemen Kompetensi

- Dapat memahami konsep Transact-SQL Query Store-Procedure
- Dapat melakukan memahami konsep Transact-SQL Query Store-Procedure

#### B. Indikator Ketercapaian

1. Ketepatan menjawab soal
2. Ketepatan Penyelesaian Tugas
3. Kemampuan komunikasi
4. Kemampuan Menyelesaikan praktikum

#### C. Teori

##### Definisi Store-Procedure

- Store Procedure adalah sebuah program yang ditulis dalam Bahasa Transact-SQL yang disimpan dalam database (DBMS: SQL Server).
- Store Procedure merupakan kumpulan perintah, variabel, dan alur logik yang ada pada SQL.
- Store Procedure ini bisa digunakan secara manual atau bisa juga dijalankan melalui program lain.

##### Membuat Store-Procedure

SQL (SQLSERVER) menyediakan perintah PROCEDURE untuk membuat Store Procedure. Dengan sintak perintah sebagai berikut :

```
CREATE PROCEDURE nama_procedure  
Parameter (variable)  
AS  
BEGIN kumpulan perintah, variabel, dan alur logik yang ada pada SQL  
END GO
```

##### Mengakses Store-Procedure

SQL (SQLSERVER) menyediakan perintah untuk mengakses Store-Procedure. Dengan sintak perintah sebagai berikut :

```
EXEC nama_procedure  
Atau  
EXEC nama_procedure (variable)
```

### Menghapus Store-Procedure

SQL (SQLSERVER) menyediakan perintah untuk menghapus Store-Procedure yang ada pada DBMS. Dengan sintak perintah sebagai berikut :

```
DROP PROCEDURE nama_procedure
```

### Mengubah nama Store-Procedure

SQL (SQLSERVER) menyediakan perintah untuk mengubah nama Store-Procedure yang ada pada DBMS. Dengan sintak perintah sebagai berikut :

```
sp_rename 'old_procedure_name', 'new_procedure_name'
```

## D. Bahan dan Alat

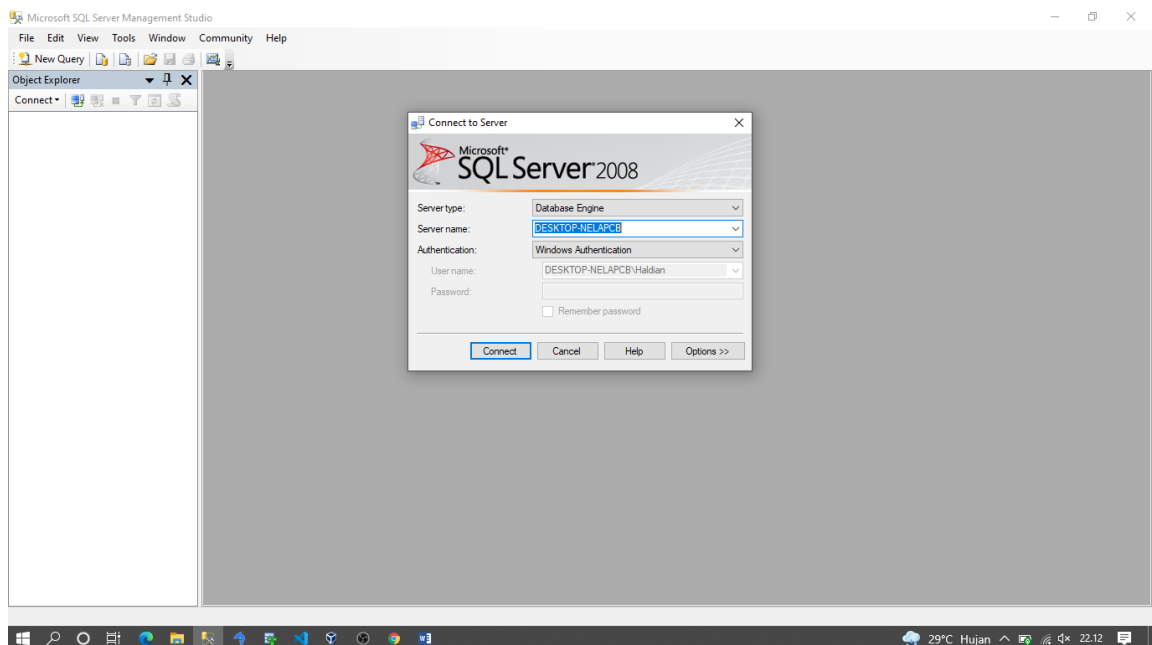
LCD, PC/Laptop, Spidol, Whiteboard, System Software (Windows) dan Application Software (Microsoft SQL Server)

## E. Organisasi

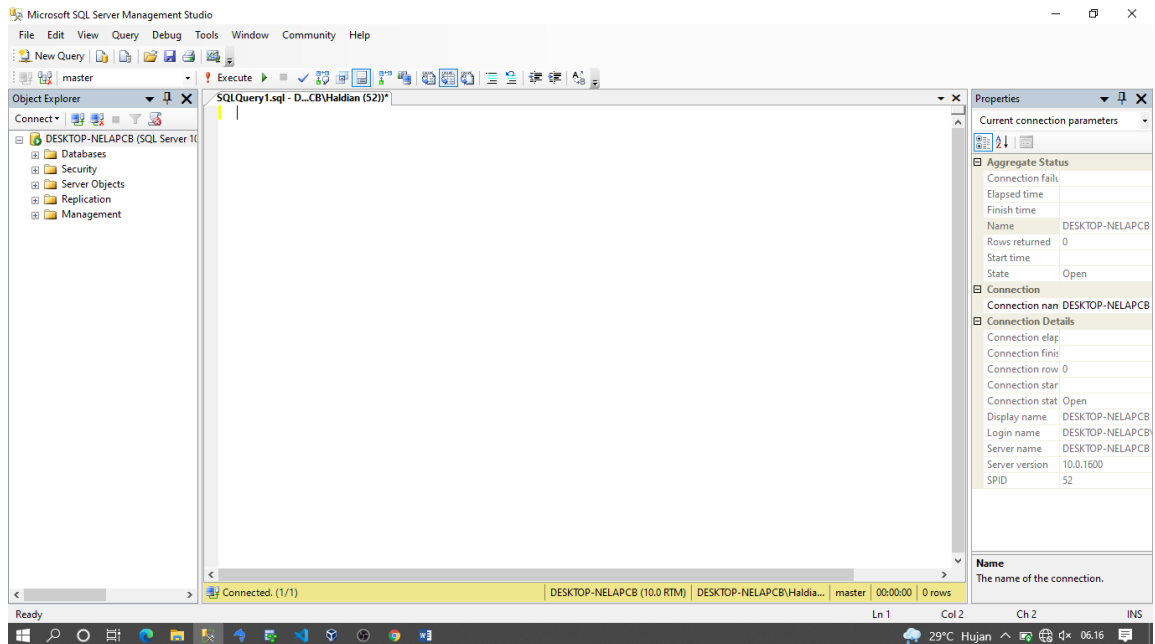
Individu (Perseorangan)

## F. Prosedur Kerja

1. Pertama kita buka terlebih dahulu Microsoft SQL Server kita lalu kita klik connect seperti gambar di bawah ini

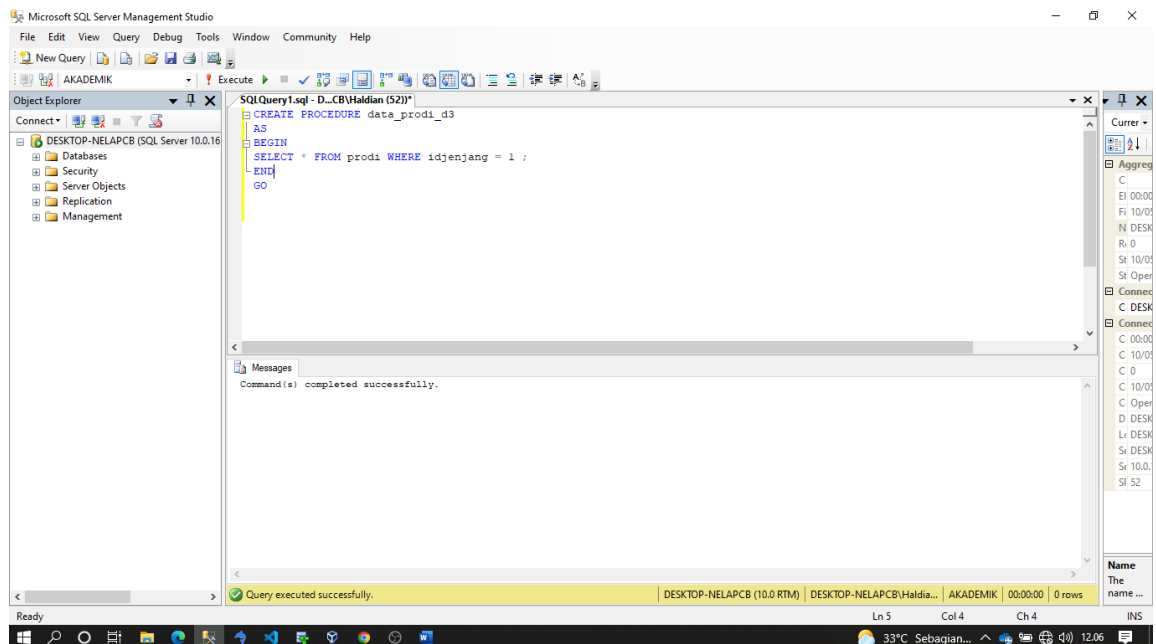


2. Setelah kita masuk pa Microsoft SQL Server kita selanjutnya kita new query maka akan seperti gambar di bawah ini.

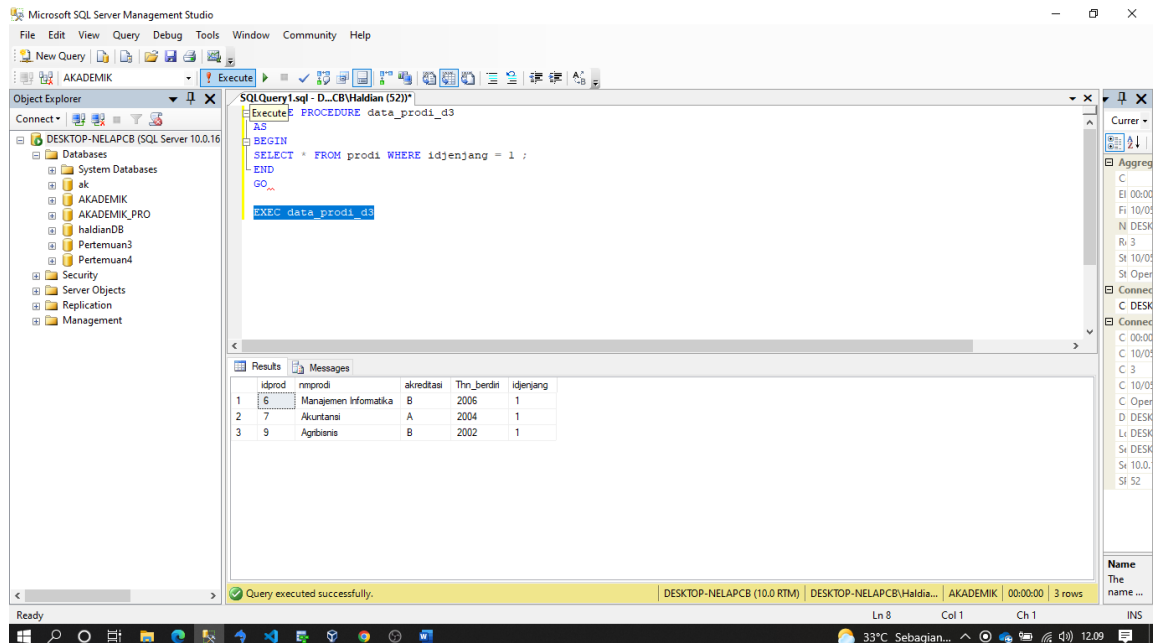


3. Kemudian setelah itu kita create procedure data\_prodi\_d3 seperti gambar di bawah ini

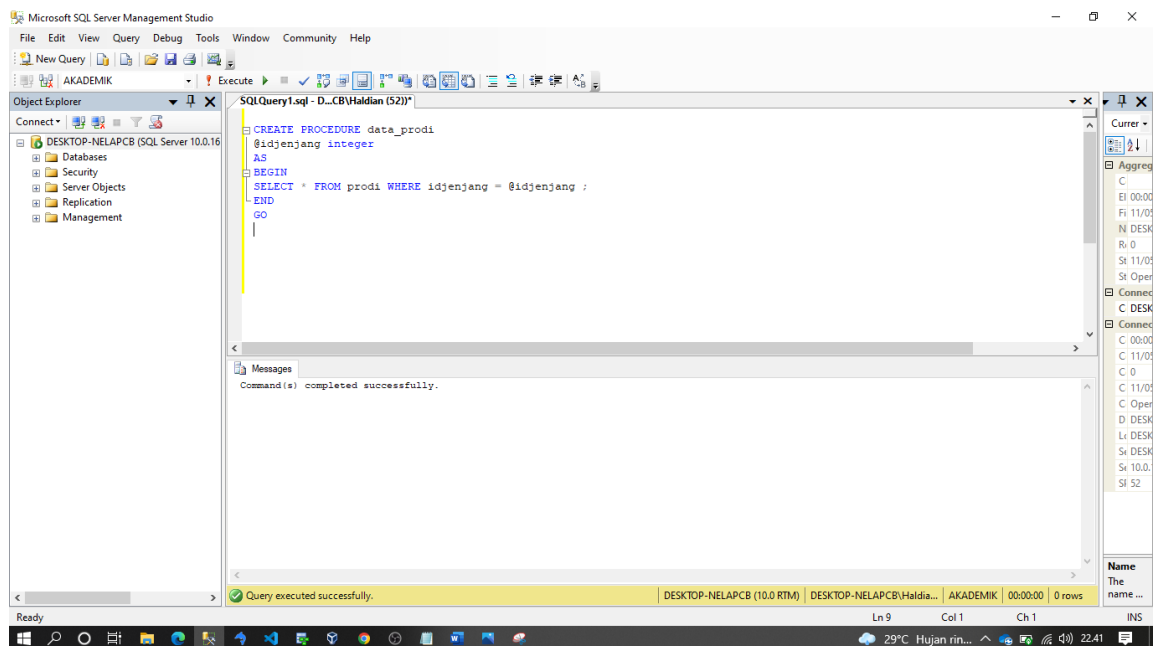
```
CREATE PROCEDURE data_prodi_d3
AS
BEGIN
SELECT * FROM prodi WHERE idjenjang = 1 ;
END
GO
```



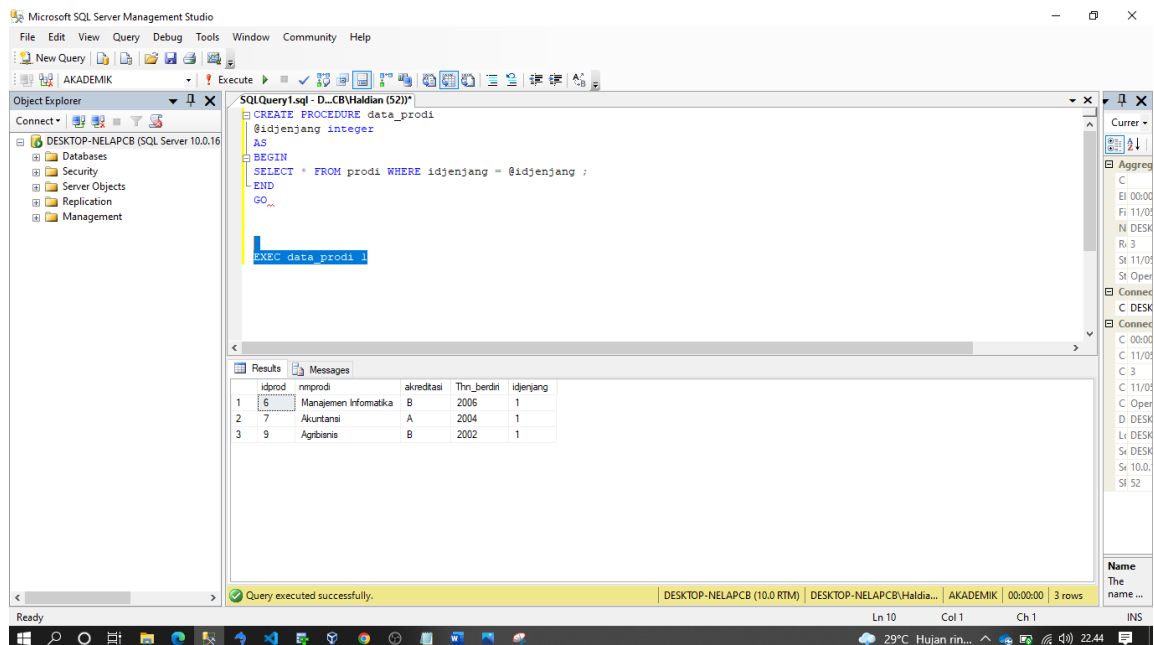
4. Kemudian kita jalan Store Procedure data\_prodi\_d3 seperti gambar di bawah ini  
**EXEC data\_prodi\_d3**



5. Kemudian kita buat Store Procedure Menggunakan Parameter bawah ini  
**CREATE PROCEDURE data\_prodi**  
**@idjenjang integer**  
**AS**  
**BEGIN**  
**SELECT \* FROM prodi WHERE idjenjang = @idjenjang ;**  
**END**  
**GO**



6. Kemudian kita jalan Store Procedure data\_prodi 1 seperti gambar di bawah ini  
**EXEC data\_prodi 1**



## Tugas dan Pertanyaan

Buatlah dokumen T-SQL dari praktikum 9 prosedur kerja

- Tuliskan apa saja yang mampu dilakukan oleh Store-Procedure?
- Menggunakan perintah T-SQL (STORE PROCEDURE), Buatlah store procedure untuk keperluan sebagai berikut:
  - Menampilkan data mahasiswa berdasarkan program studi dan status akademik; program studi dan status akademik adalah variabel parameter store procedure; nama store procedurennya adalah 'data\_mahasiswa'
  - Menginputkan data mahasiswa; nilai masing-masing field (atribut) tabel mahasiswa dikirim melalui variabel parameter store procedure; nama store procedurennya adalah 'input\_mahasiswa'.
  - Menampilkan data dosen berdasarkan program studi dan pendidikan; program studi dan pendidikan adalah variabel parameter store procedure; nama store procedurennya adalah 'data\_dosen'
  - Menginputkan data dosen; nilai masing-masing field (atribut) tabel dosen dikirim melalui variabel parameter store procedure; nama store procedurennya adalah 'input\_dosen'.



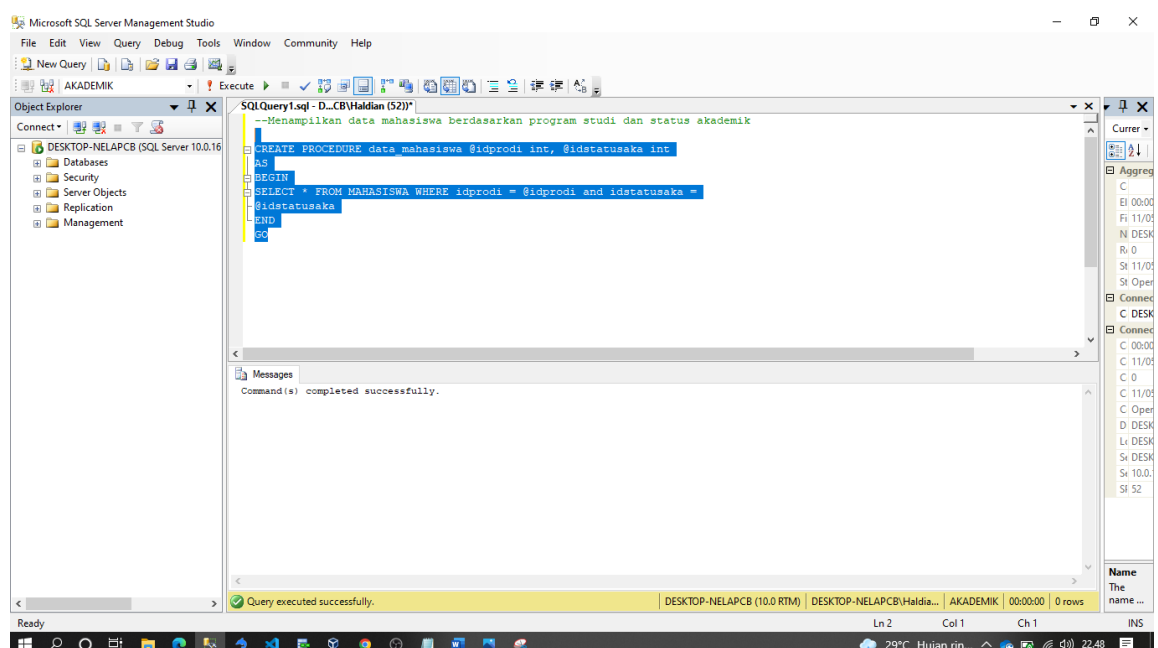
## Jawaban

1. Yang dapat dilakukan oleh stored procedure antara lain yaitu :

- **Stored Procedure** kelompok kode SQL yang disimpan di katalog database dan dapat dipanggil kemudian oleh program, trigger atau bahkan stored procedure. Sebuah Stored Procedure yang memanggil dirinya sendiri disebut rekursif stored procedure.
- **Stored procedure** pada dasarnya adalah sebuah program yang disimpan di dalam database server, karena stored procedure ini dapat menerima suatu input parameter dan output parameter serta dapat menghasilkan suatu message sukses atau error.
- **Stored procedure** sangat bermanfaat untuk aplikasi database, baik untuk meningkatkan kinerja maupun untuk pemeliharaan. Karena setelah procedure dijalankan di server, akses berikutnya akan menjadi lebih mudah dan cepat karena eksekusi telah tersimpan di dalam memory.
- **Stored procedure** juga dapat menjalankan procedure yang lain, dan juga dapat memberitahukan bahwa ia telah dijalankan dengan sukses atau gagal.
- **Stored procedure** dapat menerima parameter input, dengan menggunakan variabel lokal, dan menghasilkan data dengan menggunakan output parameter, return code, result set dari statement SELECT.

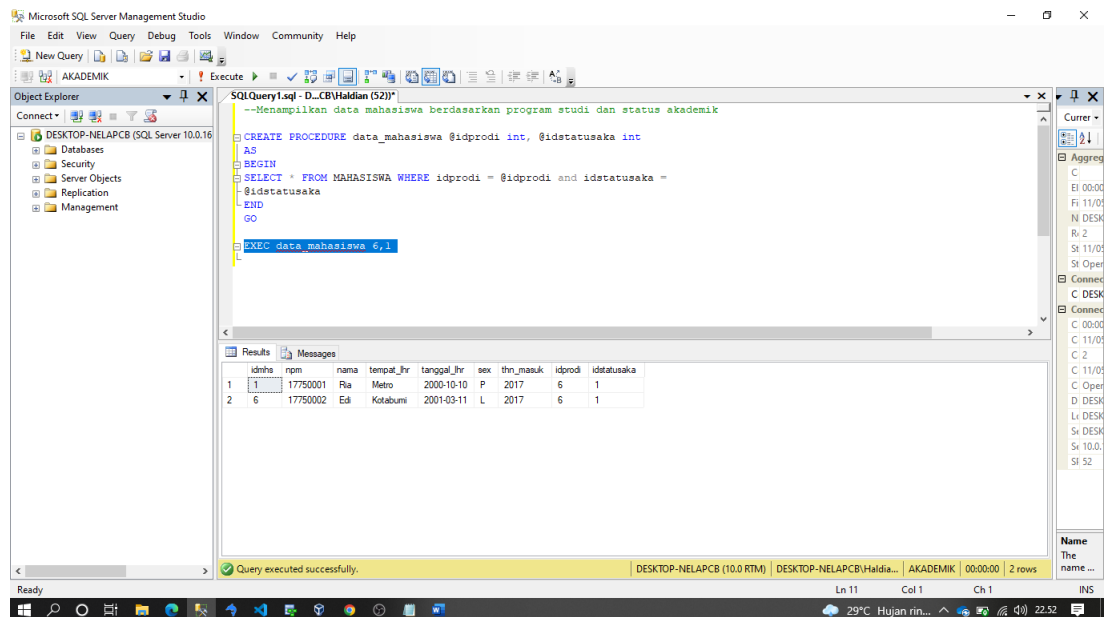
2. Selanjutnya kita create Procedure data\_mahasiswa seperti gambar di bawah ini

```
CREATE PROCEDURE data_mahasiswa @idprodi int, @idstatusaka int
AS
BEGIN
SELECT * FROM MAHASISWA WHERE idprodi = @idprodi and idstatusaka =
@idstatusaka
END
GO
```



3. Kemudian kita jalan Store Procedure data\_prodi 1 seperti gambar di bawah ini

EXEC data\_mahasiswa 6,1



4. Selanjutnya di sini kita akan membuat store procedure input\_mahasiswa dan menginputkannya data mahasiswa seperti gambar di bawah ini

CREATE PROCEDURE input\_mahasiswa

@npm nvarchar(11), @nama nvarchar(50),

@tempat\_lhr nvarchar(30),

@tanggal\_lhr nvarchar(10),

@sex varchar(1),

@thn\_masuk nvarchar(4),

@idprod int,

@idstatusaka int

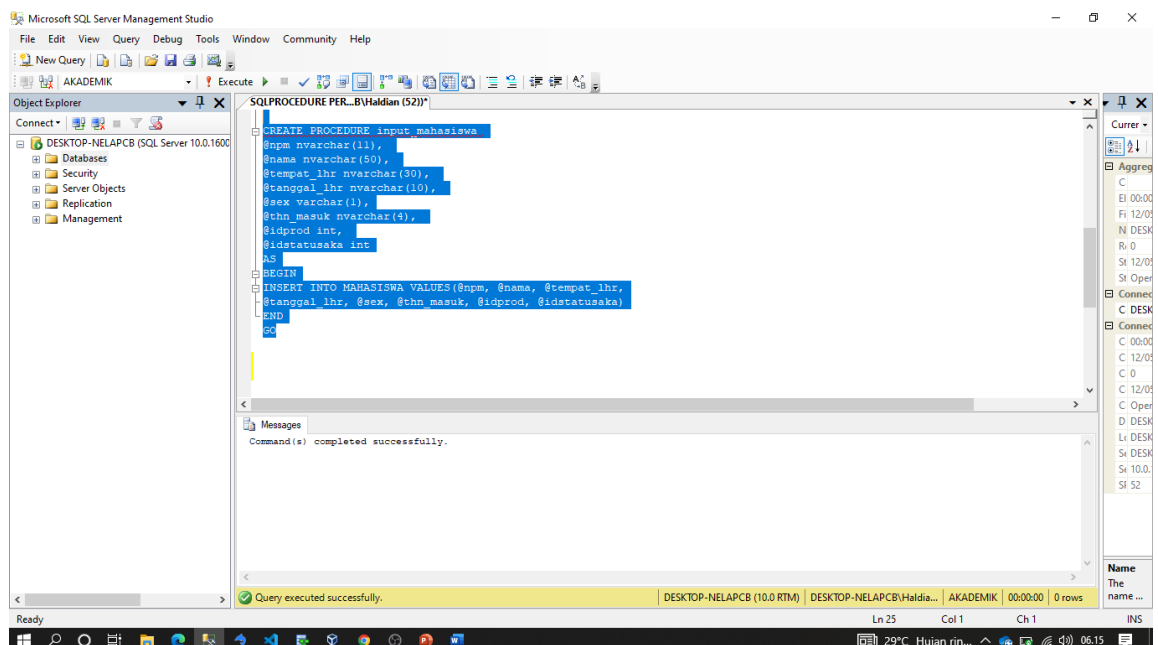
AS

BEGIN

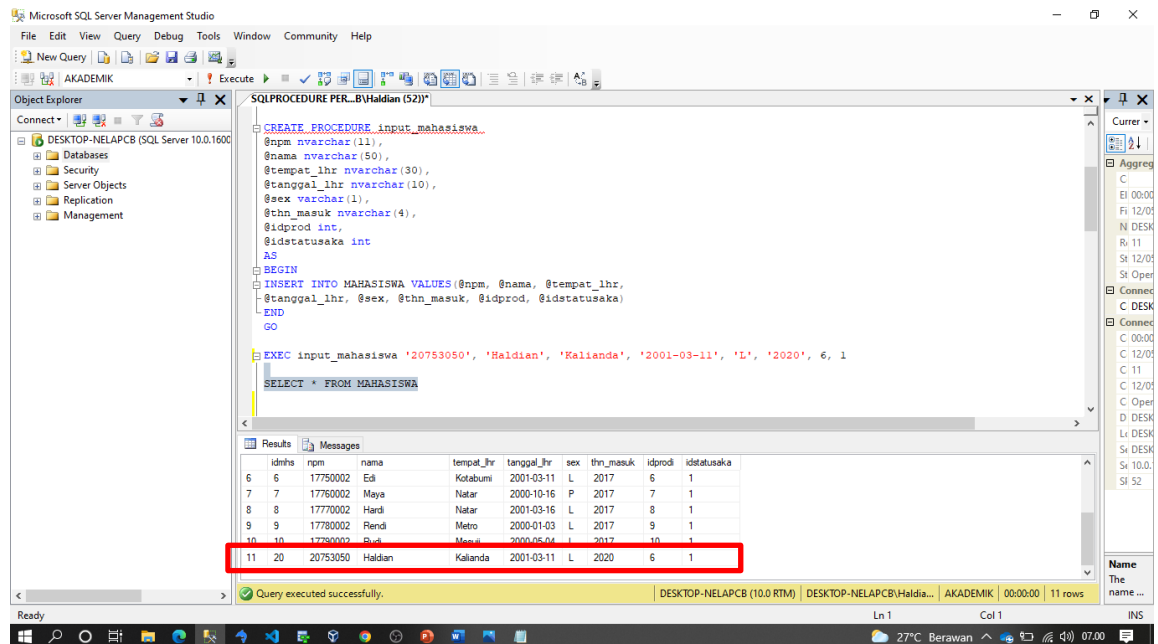
INSERT INTO MAHASISWA VALUES(@npm, @nama, @tempat\_lhr,  
@tanggal\_lhr, @sex, @thn\_masuk, @idprod, @idstatusaka)

END

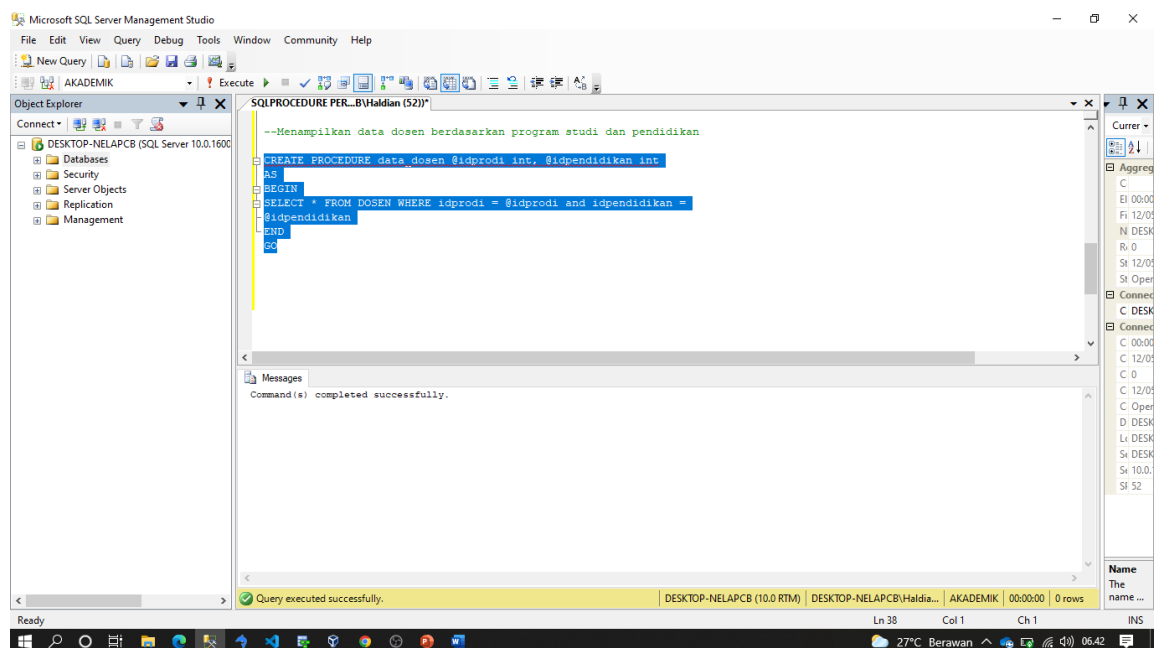
GO



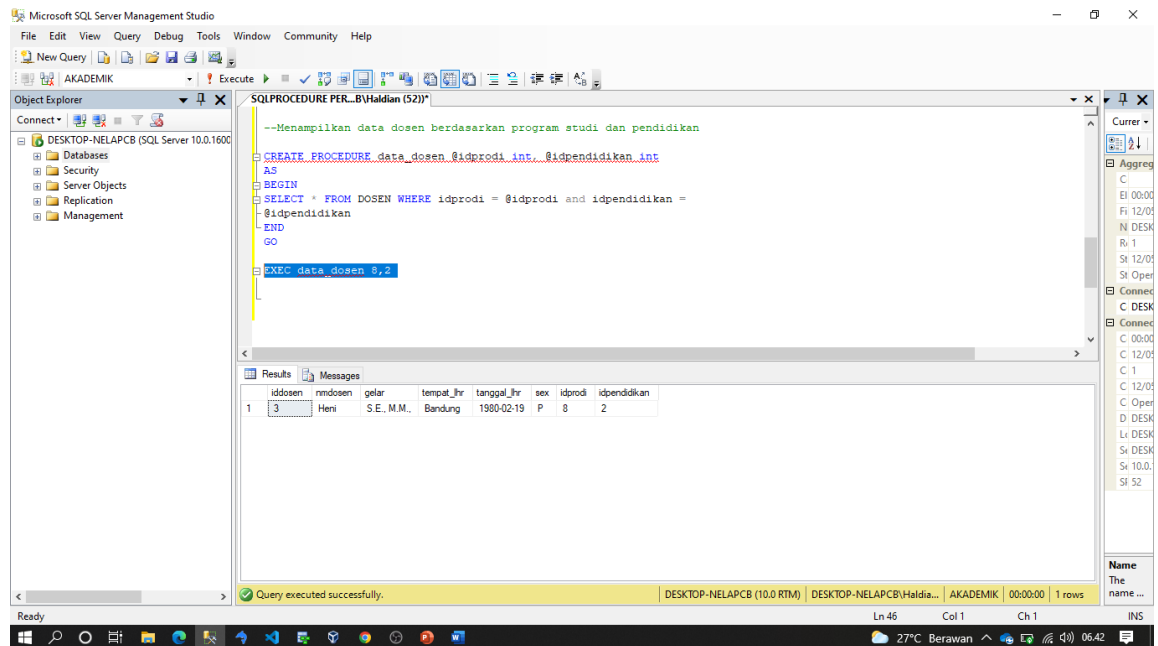
5. Kemudian kita lakukan exec pada input\_mahasiswa seperti gambar di bawah ini  
**EXEC** input\_mahasiswa '20753050', 'Haldian', 'Kalianda', '2001-03-11', 'L', '2020', 6, 1  
**SELECT \* FROM MAHASISWA**



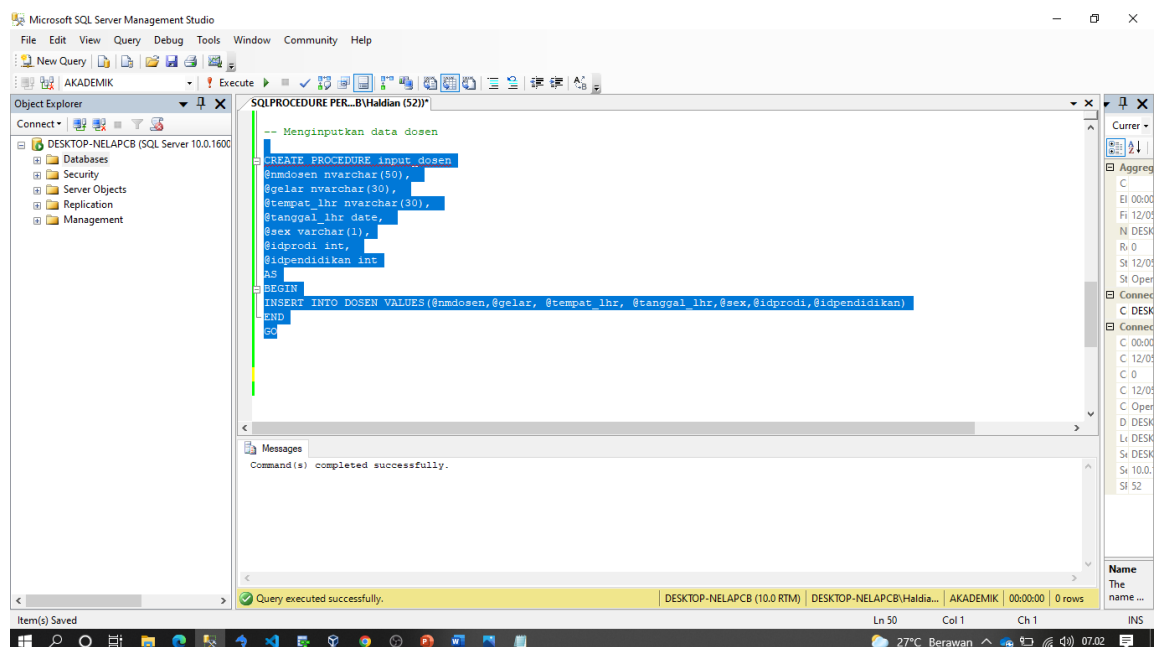
6. Selanjutnya di sini kita akan membuat store procedure data\_dosen berdasarkan prodi dan pendidikan seperti gambar di bawah ini  
**CREATE PROCEDURE** data\_dosen @idprodi int, @idpendidikan int  
**AS**  
**BEGIN**  
**SELECT \* FROM DOSEN WHERE** idprodi = @idprodi **and** idpendidikan = @idpendidikan  
**END**  
**GO**



7. Kemudian kita lakukan exec pada data\_dosen seperti gambar di bawah ini  
**EXEC data\_dosen 8,2**

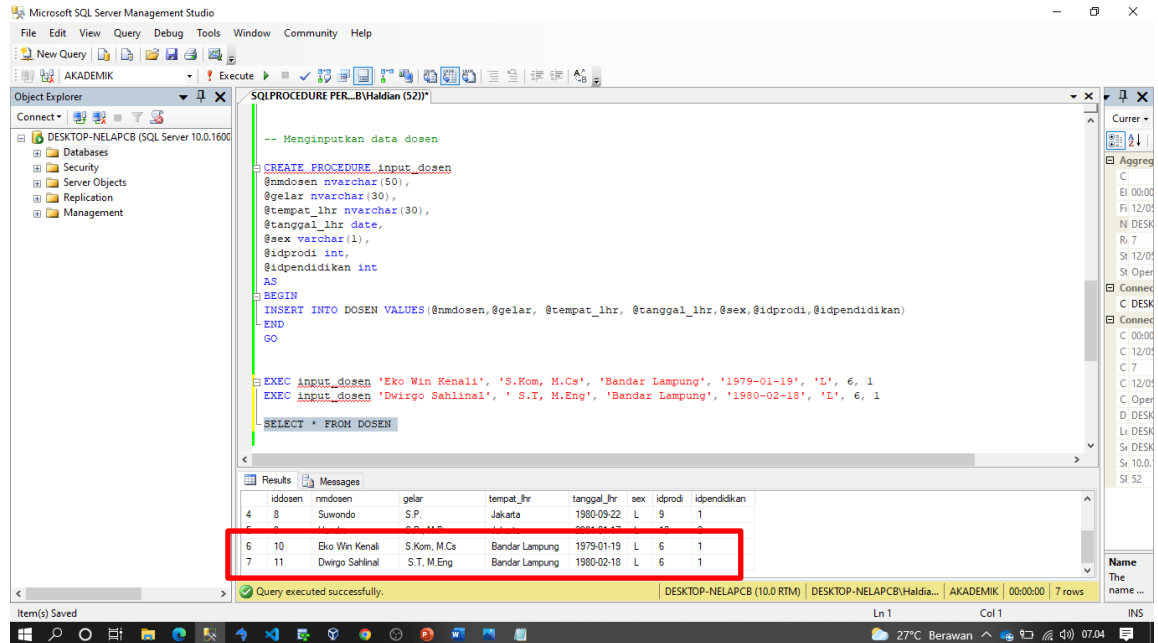


8. Selanjutnya di sini kita akan membuat store procedure input\_dosen dan menginputkannya data dosen seperti gambar di bawah ini  
**CREATE PROCEDURE** input\_dosen  
@nmdosen **nvarchar**(50),  
@gelar **nvarchar**(30),  
@tempat\_lhr **nvarchar**(30),  
@tanggal\_lhr **date**,  
@sex **varchar**(1),  
@idprodi **int**,  
@idpendidikan **int**  
**AS**  
**BEGIN**  
**INSERT INTO DOSEN VALUES**(@nmdosen,@gelar, @tempat\_lhr,  
@tanggal\_lhr,@sex,@idprodi,@idpendidikan)  
**END**  
**GO**



9. Kemudian kita lakukan exec pada input\_dosen seperti gambar di bawah ini  
EXEC input\_dosen 'Eko Win Kenali', 'S.Kom, M.Cs', 'Bandar Lampung', '1979-01-19', 'L', 6, 1  
EXEC input\_dosen 'Dwirgo Sahlinal', 'S.T, M.Eng', 'Bandar Lampung', '1980-02-18', 'L', 6, 1

SELECT \* FROM DOSEN



## G. Pustaka

*Tutorials Point, Microsoft SQL Server, Tutorials Point Ltd, USA, 2003*

*Ken Henderson, The Guru's Guide to Transact-SQL, USA, AddisonWesley, 2000*

*Jan L. Harrington, SQL Clearly Explained, Third Edition, USA, Morgan Kaufmann Publishers, 2010*

*Eko Win Kenali, Pemrograman SQL menggunakan DBMS Microsoft SQL Server, UP Politeknik Negeri Lampung, 201*