
LAPORAN PRAKTIKUM MAHASISWA
PROJECT TUGAS BESAR



Oleh :

Haldian	:	(20753050)
Nindi Aprinda Amelita	:	(20753062)
Ridho Muuttaqien	:	(20753064)
Wahyu Pratama Putra	:	(20753071)

Dosen :

Dwirgo Sahlinal, S.T, M.Eng

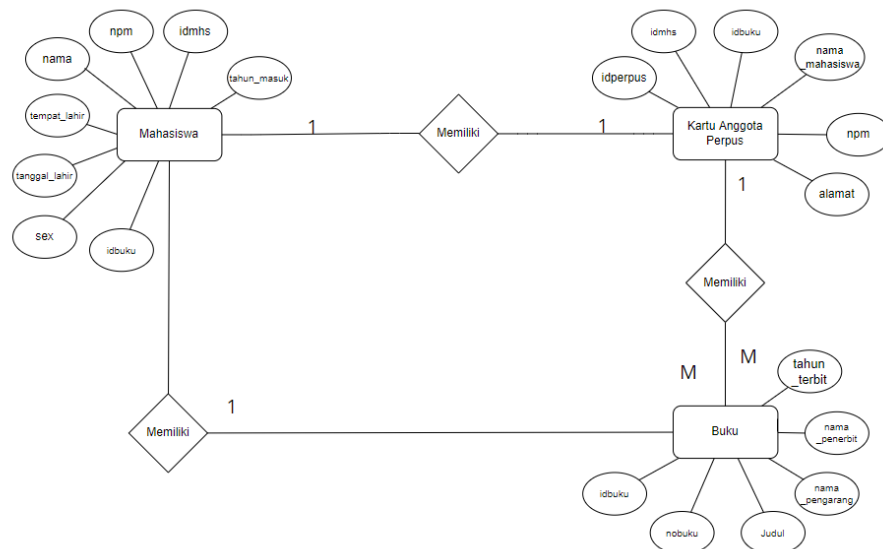
D3 Manajemen Informatika
Jurusan Ekonomi dan Bisnis
Politeknik Negeri Lampung
2022

Minggu ke	: 14-15
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu melakukan pengelolaan user DBMS
Waktu	: 2 X 120 menit (240)
Tempat	: Laboratorium Komputer Software

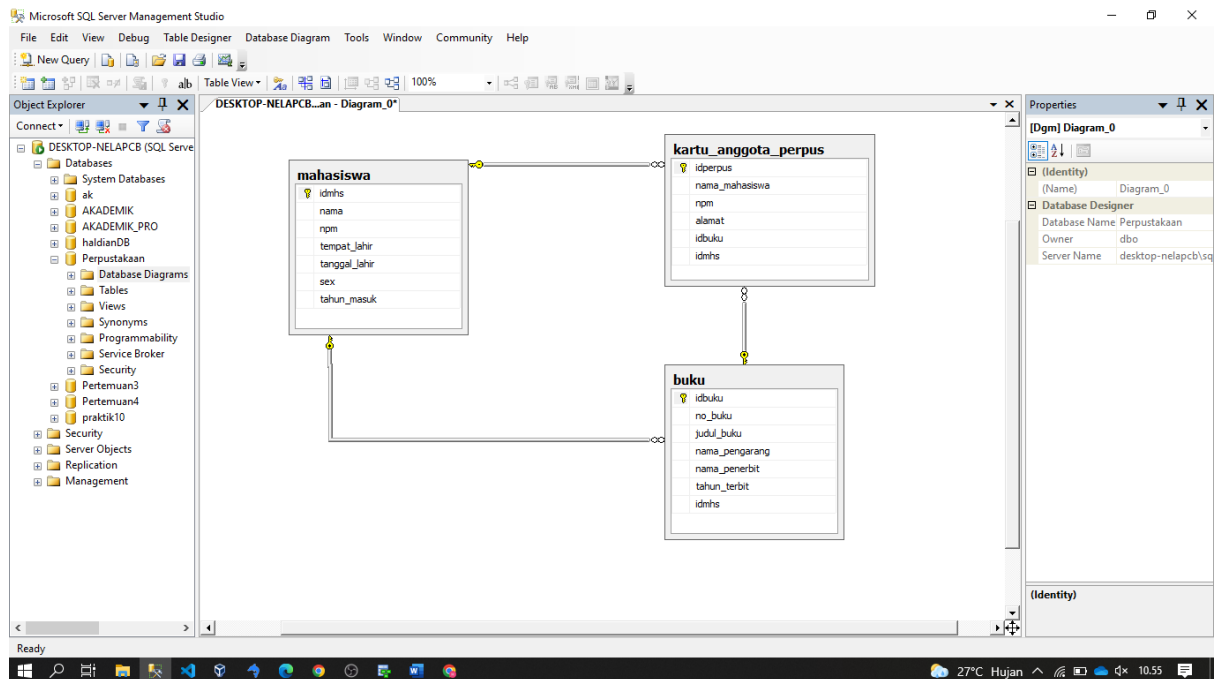
- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Sub Pembelajaran</p> <p>2. Indikator Capaian Kerja</p> <p>3. Teori</p> <p>4. Bahan dan Alat</p> <p>5. Organisasi</p> <p>6. Prosedur Kerja</p> | <p>Capaian :</p> <p>2. Mahasiswa mampu membuat (create) Login, User, dan Permission: menggunakan SQL-Server Management Studio</p> <p>3. Mahasiswa mampu membuat (create) Login, User, dan Permission: menggunakan perintah Transact -SQL</p> <p>1. Ketepatan menjawab soal</p> <p>2. Ketepatan Penyelesaian Tugas</p> <p>3. Kemampuan komunikasi</p> <p>4. Kemampuan Menyelesaikan praktikum</p> <p>: Teori diambil dari materi pertemuan 1 - 13</p> <p>: LCD, PC/Laptop, Spidol, Whiteboard, System Software(Windows) dan Application Software (Microsoft SQL Server)</p> <p>: Kelompok (4Orang)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ERD

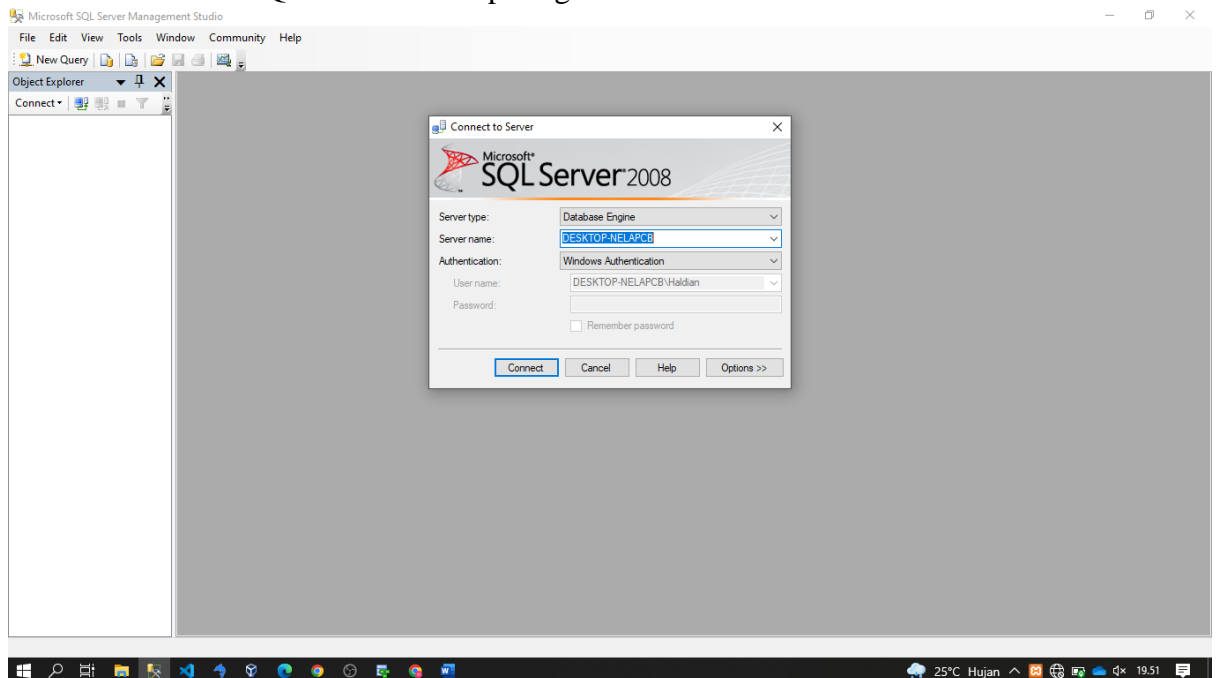
- Buatlah ERD yang memuat 3 entitas. Dan ERD harus memiliki relasi tabel 1 to Many (1-M) atau Many to 1 (M-1) atau 1 to 1 (1-1)
Pada project ini terdapat tiga atribut yaitu, mahasiswa, kartu anggota perpustakaan, dan buku.



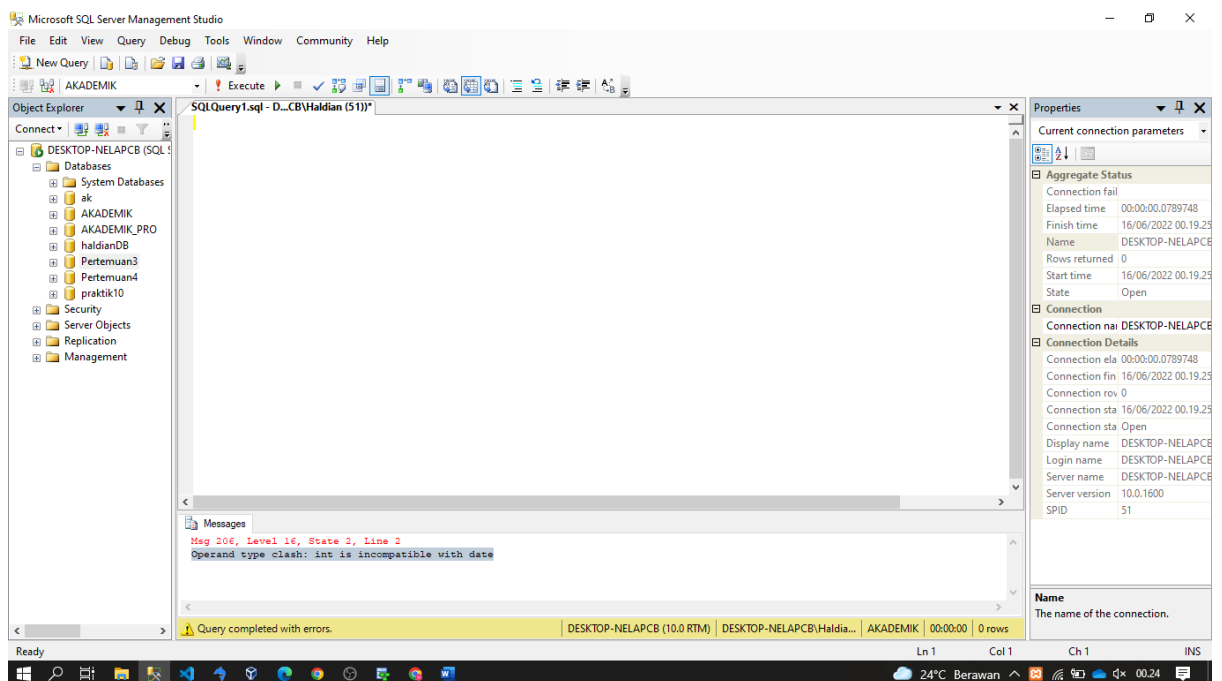
2. Setelah merancang erd maka selanjutnya adalah membuat erd tersebut di SQL Server management studio dan hasilnya seperti berikut :
1. Mahasiswa ke kartu perpus one to one di mana 1 mahasiswa hanya memiliki 1 kartu perpus
 2. Kartu perpus ke buku one to many di mana 1 kartu perpus dapat meminjam banyak buku
 3. Buku ke mahasiswa many to one di mana banyak buku dapat di pinjam 1 mahasiswa



3. Transformasikan ERD ke dalam Database Management System SQL Server dengan menggunakan perintah DDL
- a. Pertama kita buka SQL Server kita seperti gambar di bawah ini

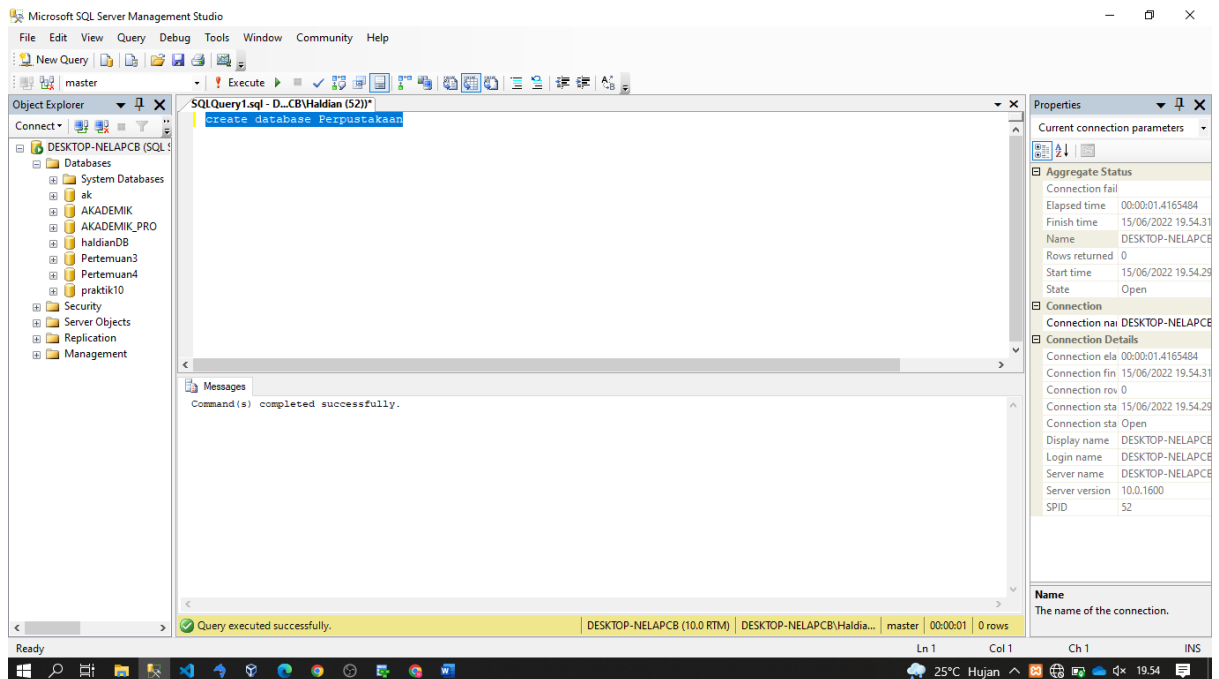


- b. Setelah itu kita klik new query maka akan seperti gambar di bawah ini

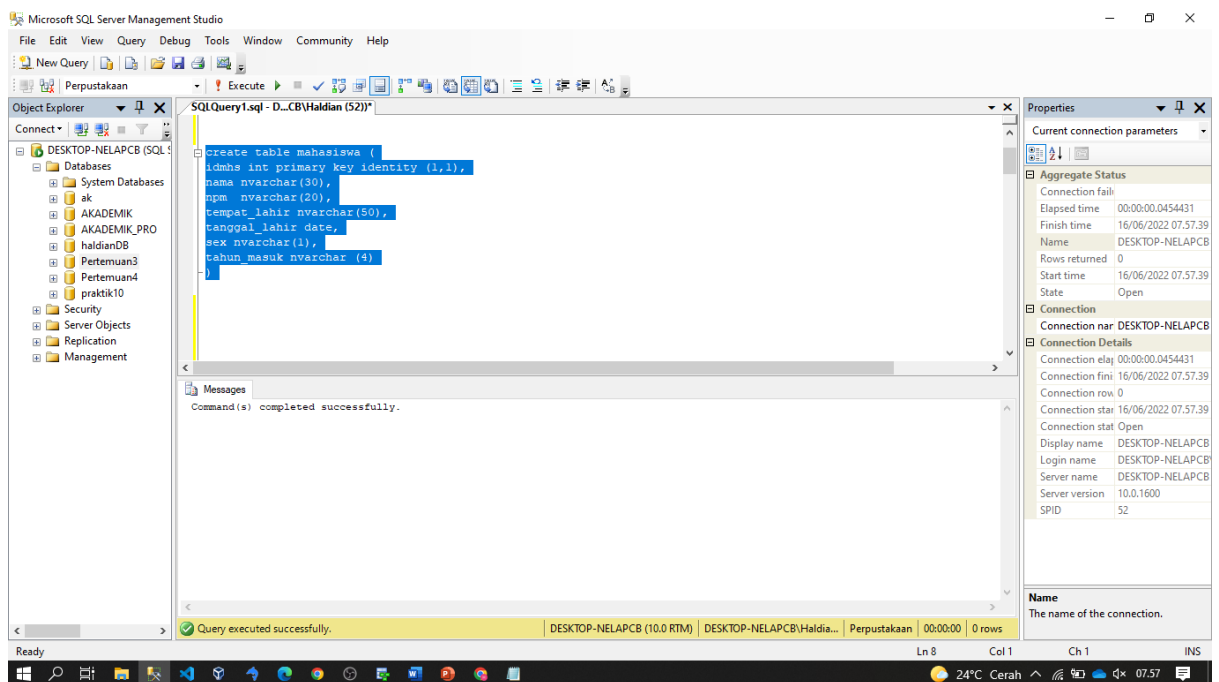


c. Membuat database baru dengan perintah :

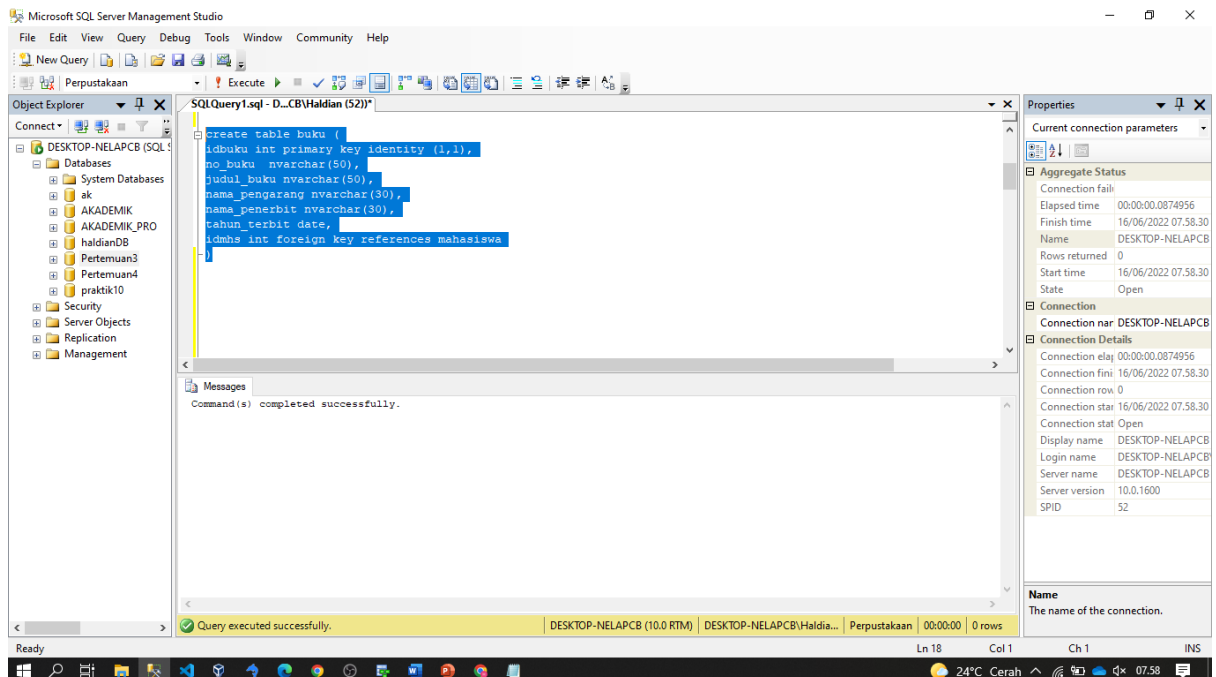
Create database perpustakaan seperti gambar di bawah ini



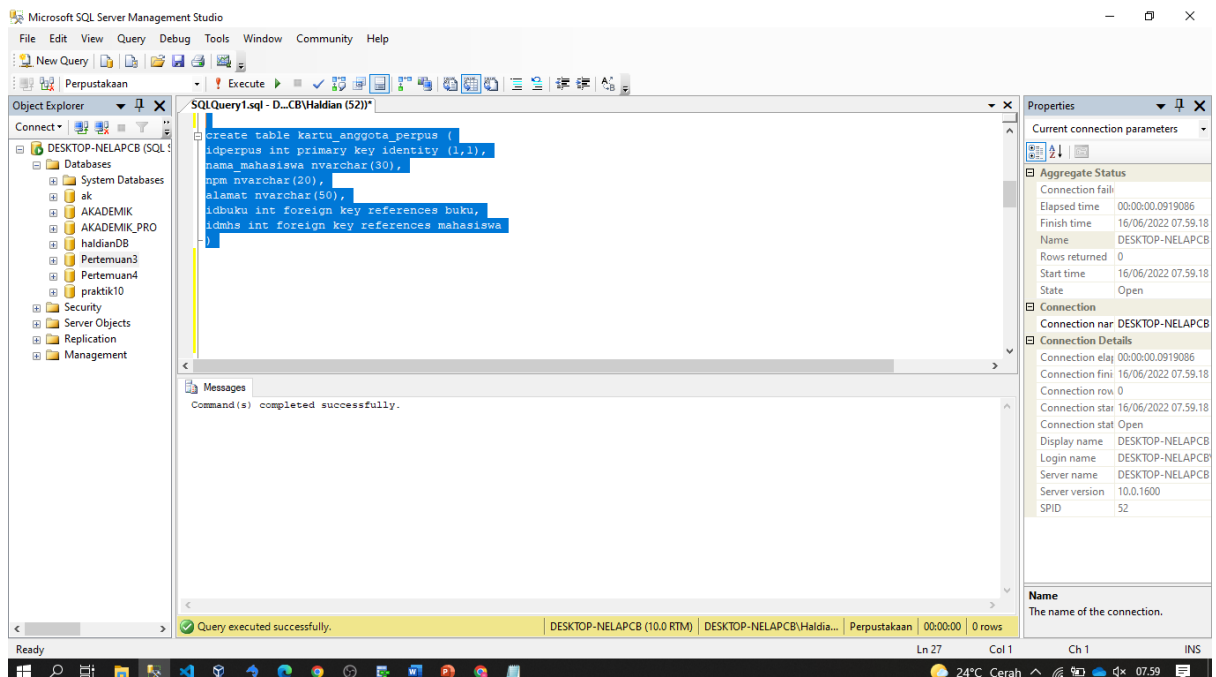
d. Setelah membuat database maka selanjutnya adalah membuat tabel mahasiswa terlebih dahulu dengan perintah berikut ini
Create table Mahasiswa



- e. selain tabel mahasiswa, yang perlu dibuat adalah tabel buku
Create tabel buku

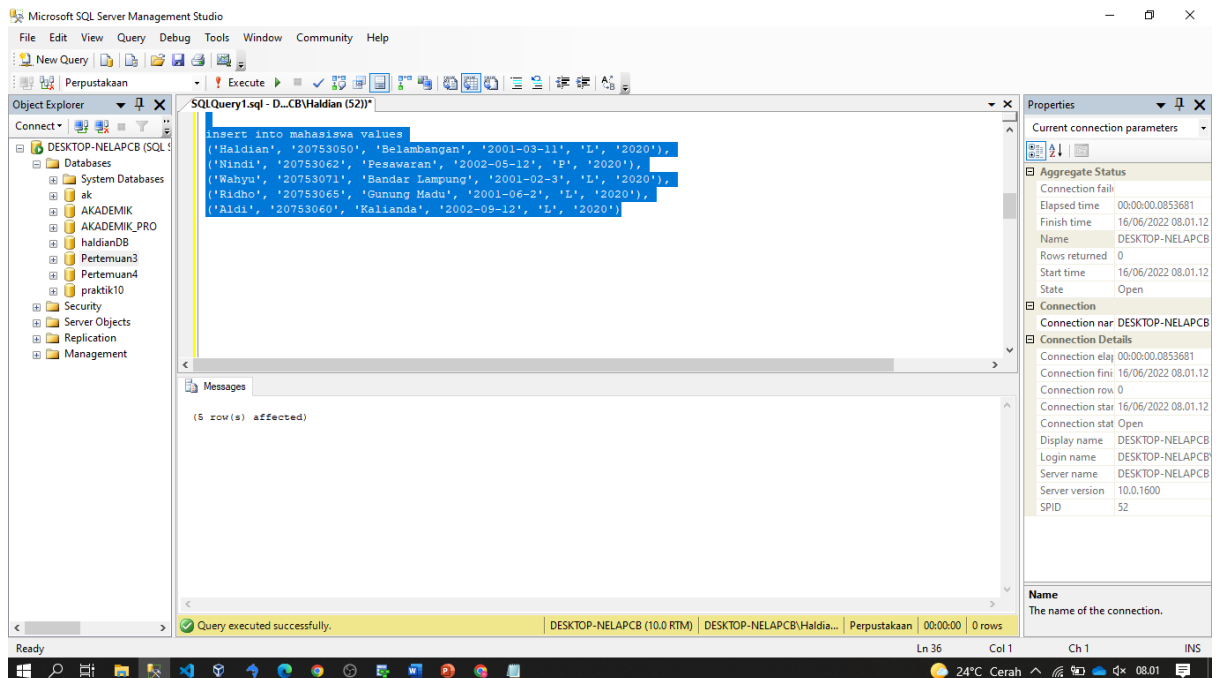


- f. Tabel yang dibuat selanjutnya adalah tabel kartu anggota perpustakaan
Create tabel kartu anggota perpustakaan

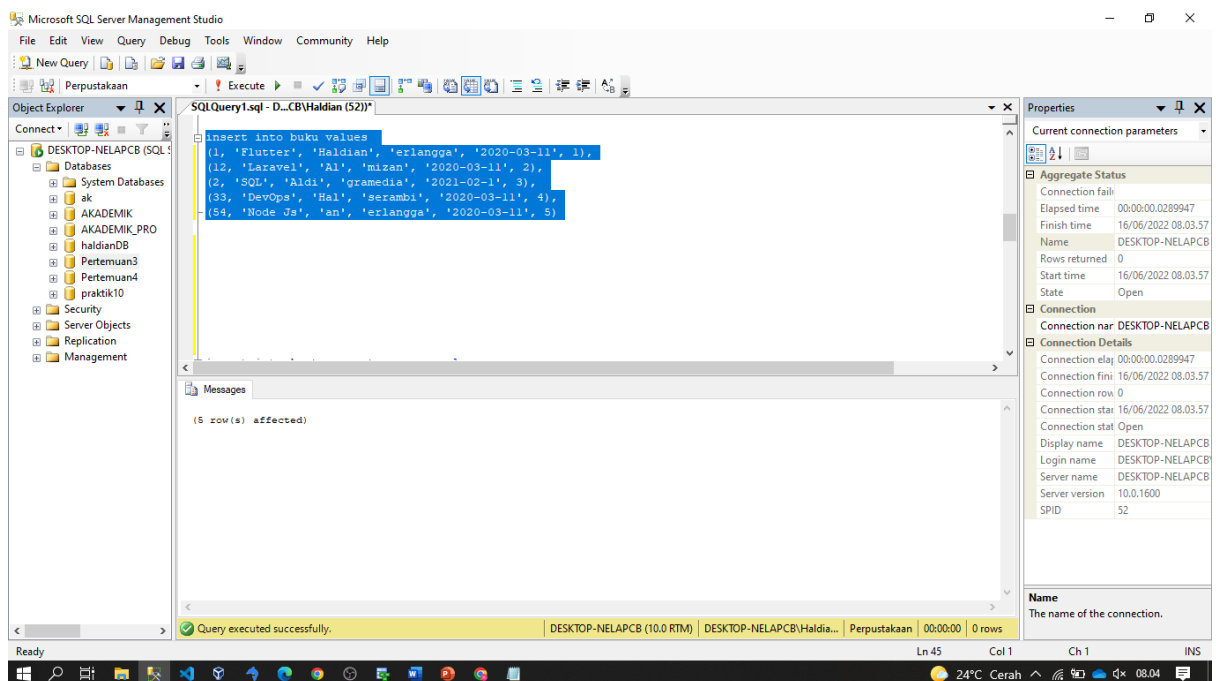


4. Isilah masing-masing entitas dengan minimal 5 record data. Menggunakan perintah INSERT

a. Insert Mahasiswa



b. Insert buku



c. Insert kartu_anggota_perpus

The screenshot displays the Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS) interface. The main window shows a SQL query being executed in the 'SQLQuery1.sql' file. The query is an INSERT statement into the 'kartu_anggota_perpus' table, adding five records. The 'Messages' pane at the bottom indicates that 5 rows were affected. The 'Properties' pane on the right shows connection details for 'DESKTOP-NELAPCB'.

SQL Query:

```
Insert into kartu_anggota_perpus values
('Haldian', '20753050', 'Belambangan', 1,1 ),
('Nindi', '20753067', 'Pesawaran', 2,2 ),
('Wahyu', '20753071', 'Bandar Lampung', 3,3 ),
('Ridho', '20753065', 'Gunung Madu', 4,4 ),
('Aldi', '20753060', 'Kalianda', 5,5 )
```

Messages:

(5 row(s) affected)

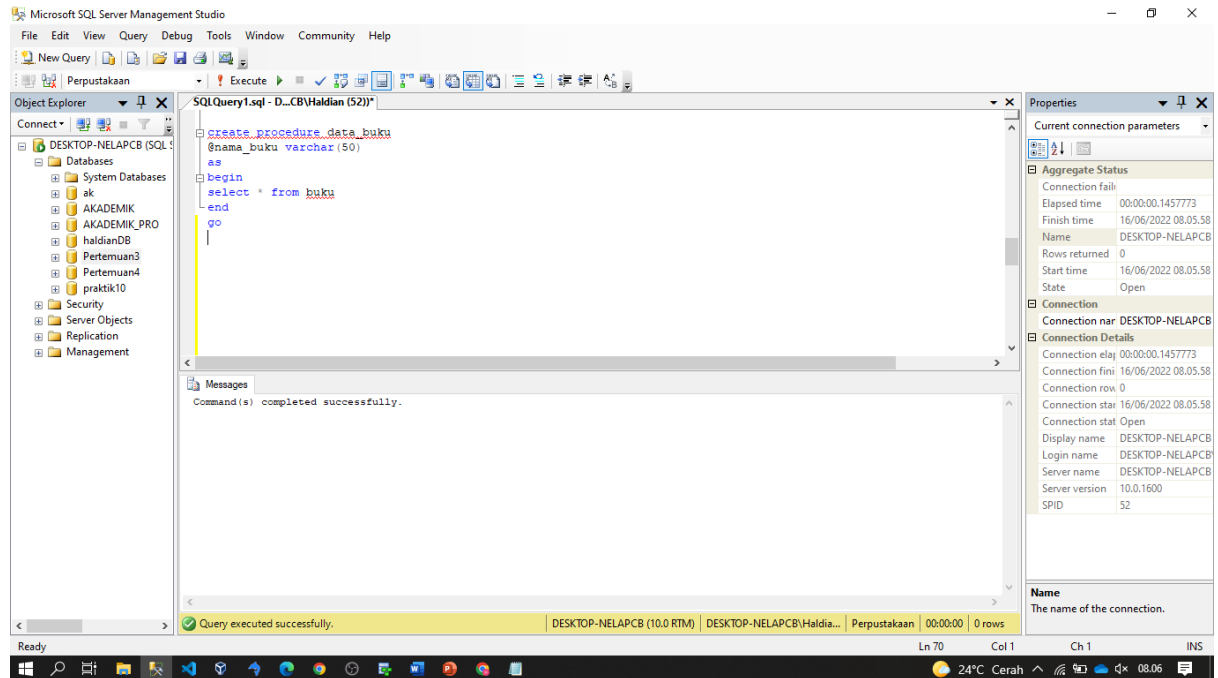
Properties - Current connection parameters:

Current connection parameters	
Aggregate Status	
Connection fail	
Elapsed time	00:00:00.0281189
Finish time	16/06/2022 08.05.12
Name	DESKTOP-NELAPCB
Rows returned	0
Start time	16/06/2022 08.05.12
State	Open
Connection	
Connection name	DESKTOP-NELAPCB
Connection Details	
Connection elapsed	00:00:00.0281189
Connection finish	16/06/2022 08.05.12
Connection row	0
Connection start	16/06/2022 08.05.12
Connection state	Open
Display name	DESKTOP-NELAPCB
Login name	DESKTOP-NELAPCB
Server name	DESKTOP-NELAPCB
Server version	10.0.1600
SPID	52
Name	
The name of the connection.	

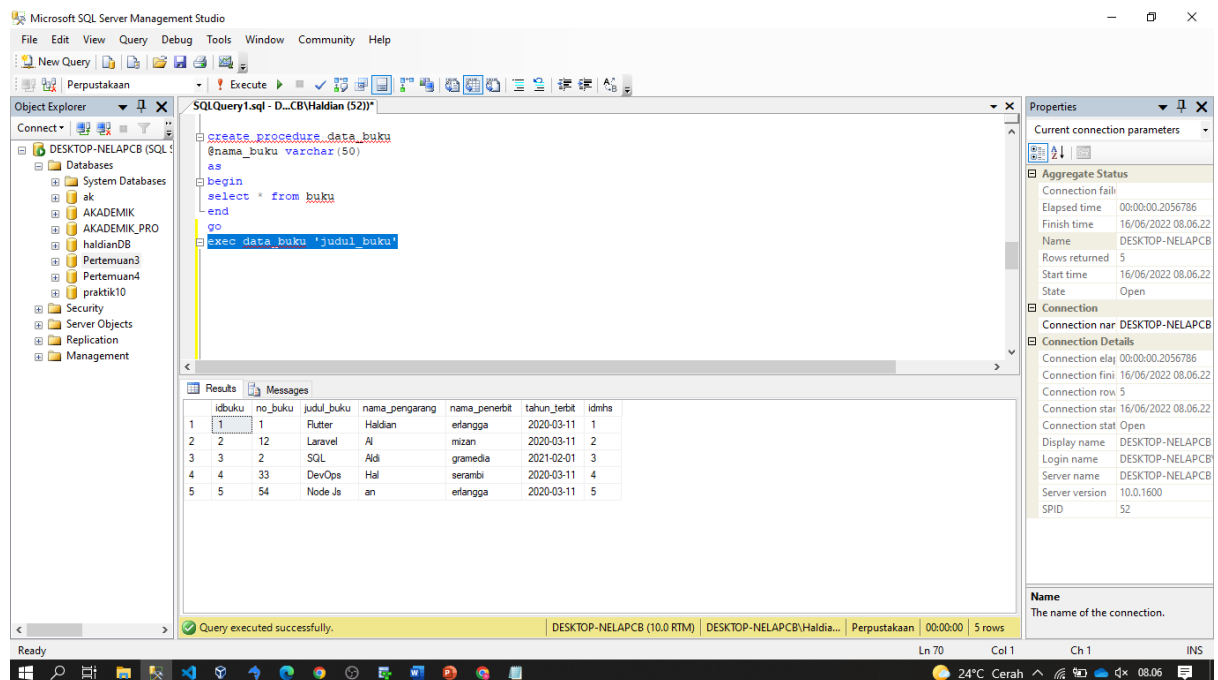
Status Bar: Ready | Query executed successfully. | DESKTOP-NELAPCB (10.0 RTM) | DESKTOP-NELAPCB\Haldia... | Perpustakaan | 00:00:00 | 0 rows | Ln 54 | Col 1 | Ch 1 | INS

5. Buatlah Transact-SQL untuk keperluan menampilkan data dari masing-masing entitas dengan melibatkan semua unsur perintah dasar DML

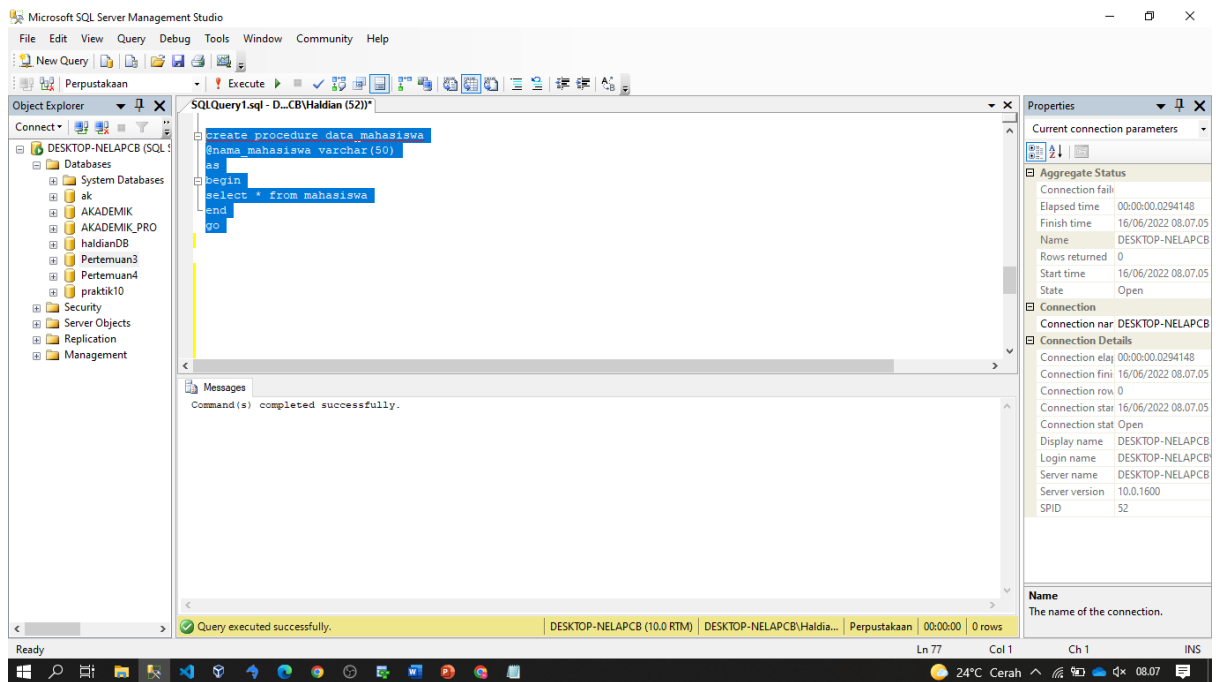
a. Transact-SQL procedure Tabel Buku



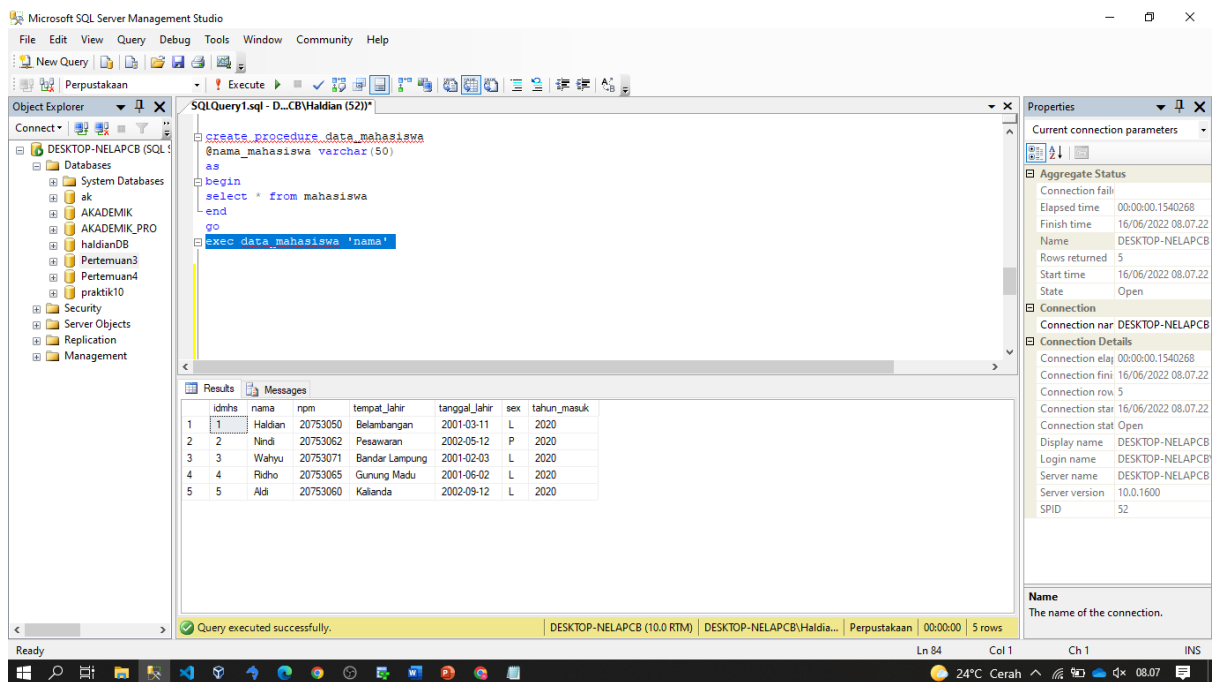
Hasilnya :



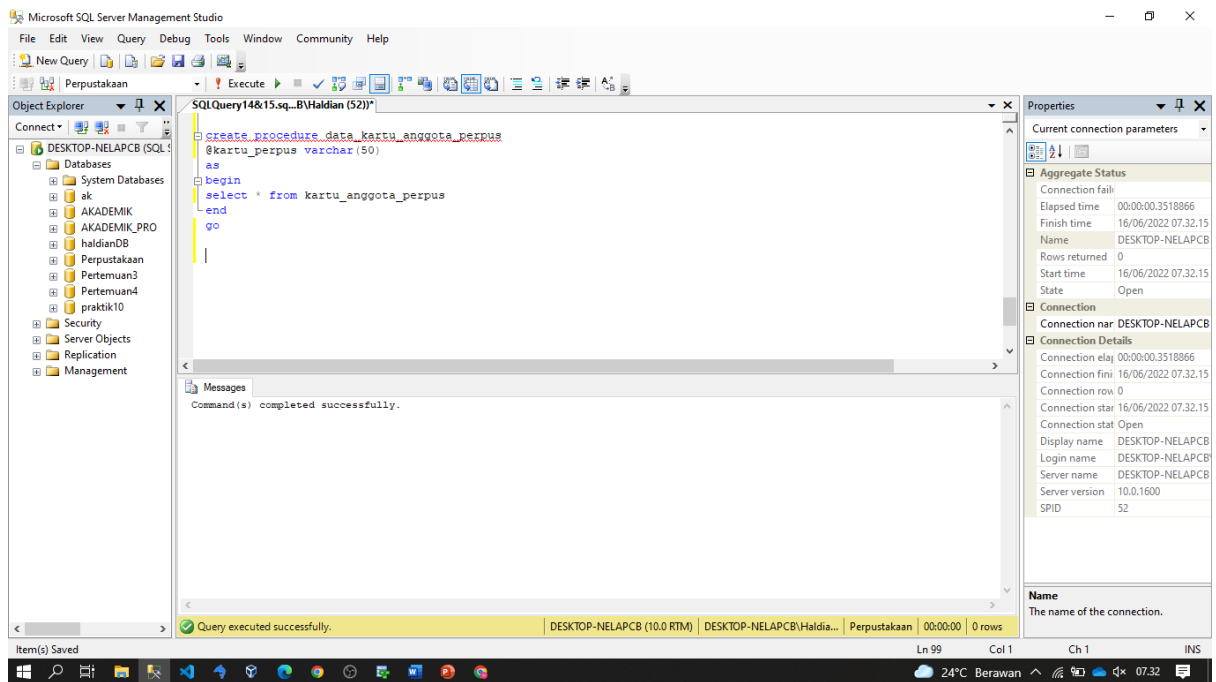
b. Transact-SQL procedure Tabel Mahasiswa



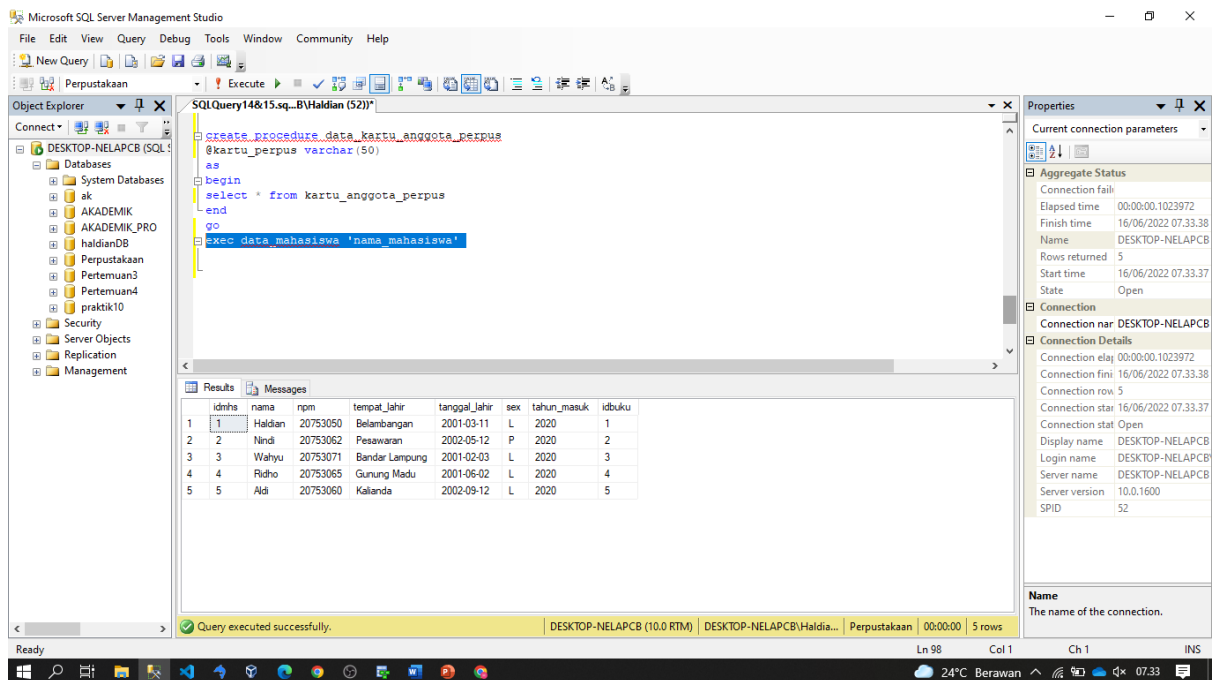
Hasilnya :



c. Transact-SQL Tabel procedure data_kartu_anggota_perpus

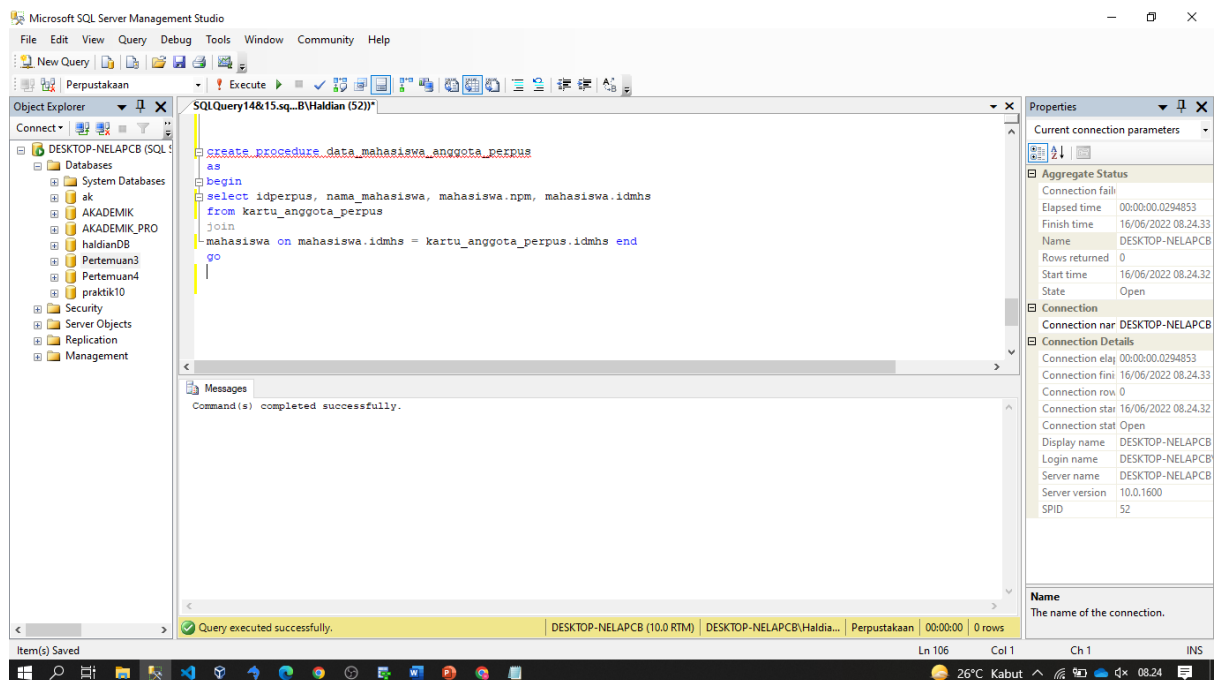


Hasilnya :



6. Buatlah Transact-SQL untuk JOIN dan SUB QUERY

a. JOIN Mahasiswa dengan kartu anggota perpustakaan

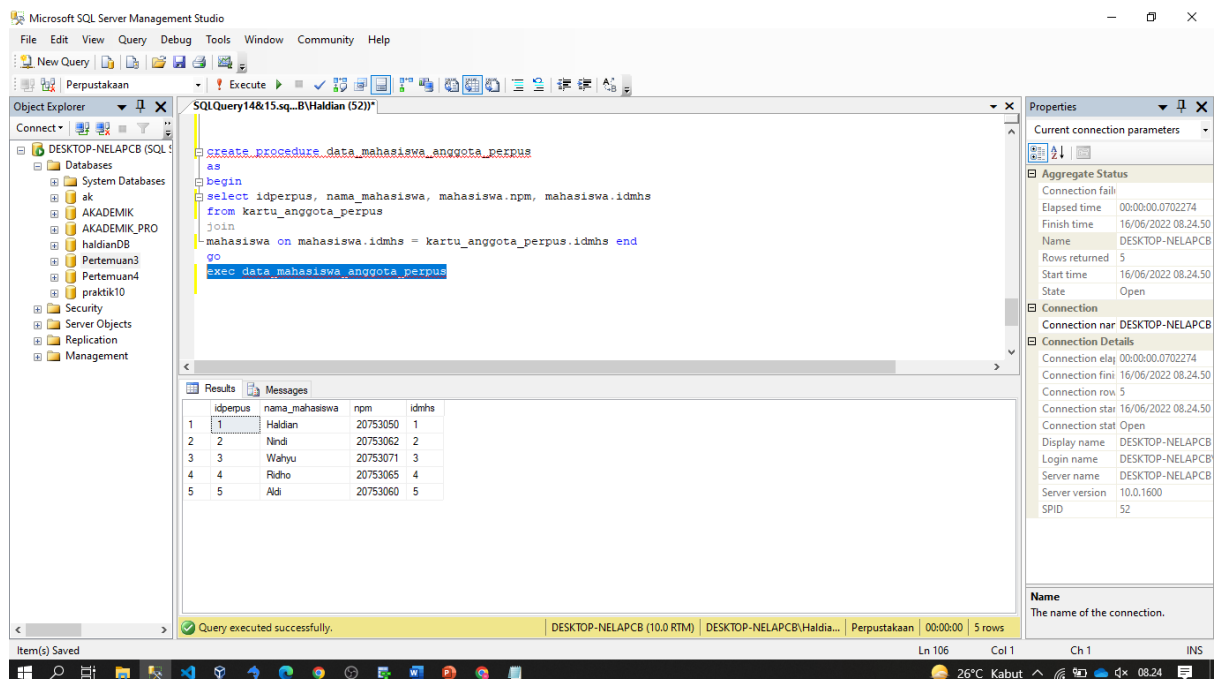


```
create procedure data_mahasiswa_anggota_perpus
as
begin
select idperpus, nama_mahasiswa, mahasiswa.npm, mahasiswa.idmhs
from kartu_anggota_perpus
join
mahasiswa on mahasiswa.idmhs = kartu_anggota_perpus.idmhs end
go
```

Command(s) completed successfully.

Query executed successfully. | DESKTOP-NELAPCB (10.0 RTM) | DESKTOP-NELAPCB\Haldia... | Perpustakaan | 00:00:00 | 0 rows

Hasilnya :



```
create procedure data_mahasiswa_anggota_perpus
as
begin
select idperpus, nama_mahasiswa, mahasiswa.npm, mahasiswa.idmhs
from kartu_anggota_perpus
join
mahasiswa on mahasiswa.idmhs = kartu_anggota_perpus.idmhs end
go
exec data_mahasiswa_anggota_perpus
```

Command(s) completed successfully.

	idperpus	nama_mahasiswa	npm	idmhs
1	1	Haldia	20753050	1
2	2	Nendi	20753062	2
3	3	Wahyu	20753071	3
4	4	Ridho	20753065	4
5	5	Aldi	20753060	5

Query executed successfully. | DESKTOP-NELAPCB (10.0 RTM) | DESKTOP-NELAPCB\Haldia... | Perpustakaan | 00:00:00 | 5 rows

b. Sub query

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left displays the database structure for 'DESKTOP-NELAPCB (SQL Server)'. The central query window contains the following SQL code:

```
create procedure data_mahasiswa_dengan_buku
as
begin
select idbuku, judul_buku, nama_penerbit, nama_pengarang from buku
where idmhs in (select idbuku from mahasiswa)
end
go
```

The Messages pane at the bottom shows the command completed successfully. The Properties pane on the right displays connection details for 'DESKTOP-NELAPCB'.

Hasilnya :

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left displays the database structure for 'DESKTOP-NELAPCB (SQL Server)'. The central query window contains the following SQL code:

```
create procedure data_mahasiswa_dengan_buku
as
begin
select idbuku, judul_buku, nama_penerbit, nama_pengarang from buku
where idmhs in (select idbuku from mahasiswa)
end
go
exec data_mahasiswa_dengan_buku
```

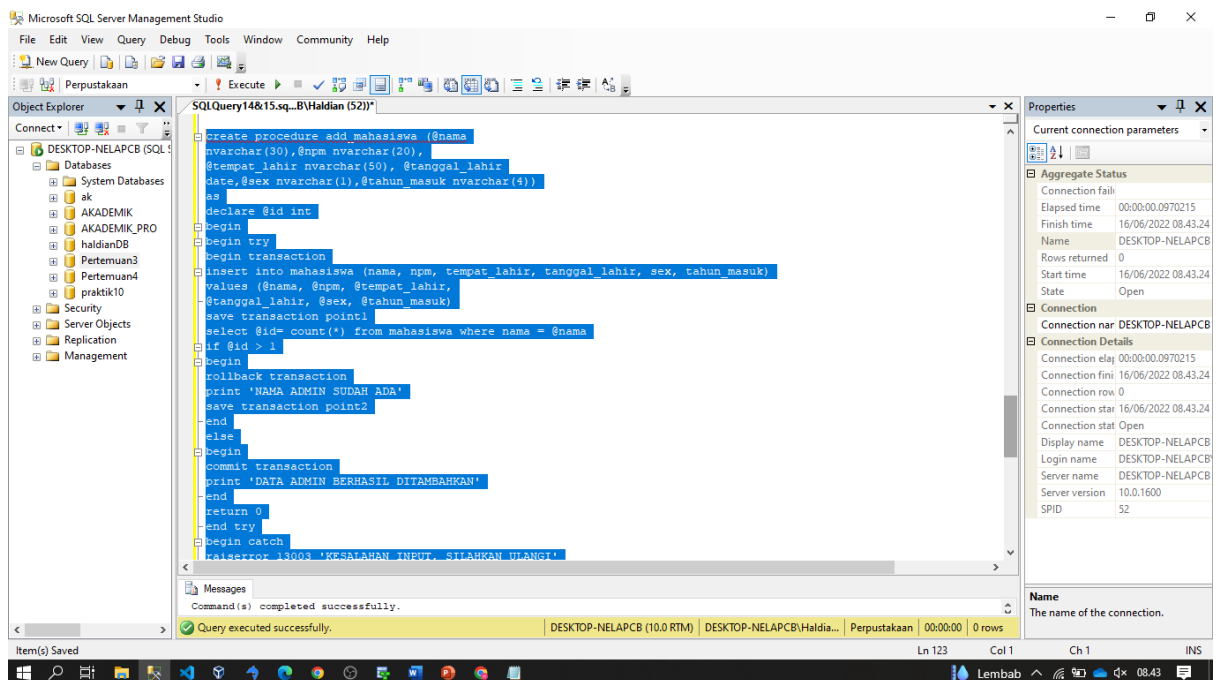
The Results pane at the bottom displays the output of the query, showing 5 rows of data:

	idbuku	judul_buku	nama_penerbit	nama_pengarang
1	1	Rutter	erlangga	Haldian
2	2	Laravel	mizan	Al
3	3	SQL	gramedia	Aldi
4	4	DevOps	serambi	Hal
5	5	Node Js	erlangga	an

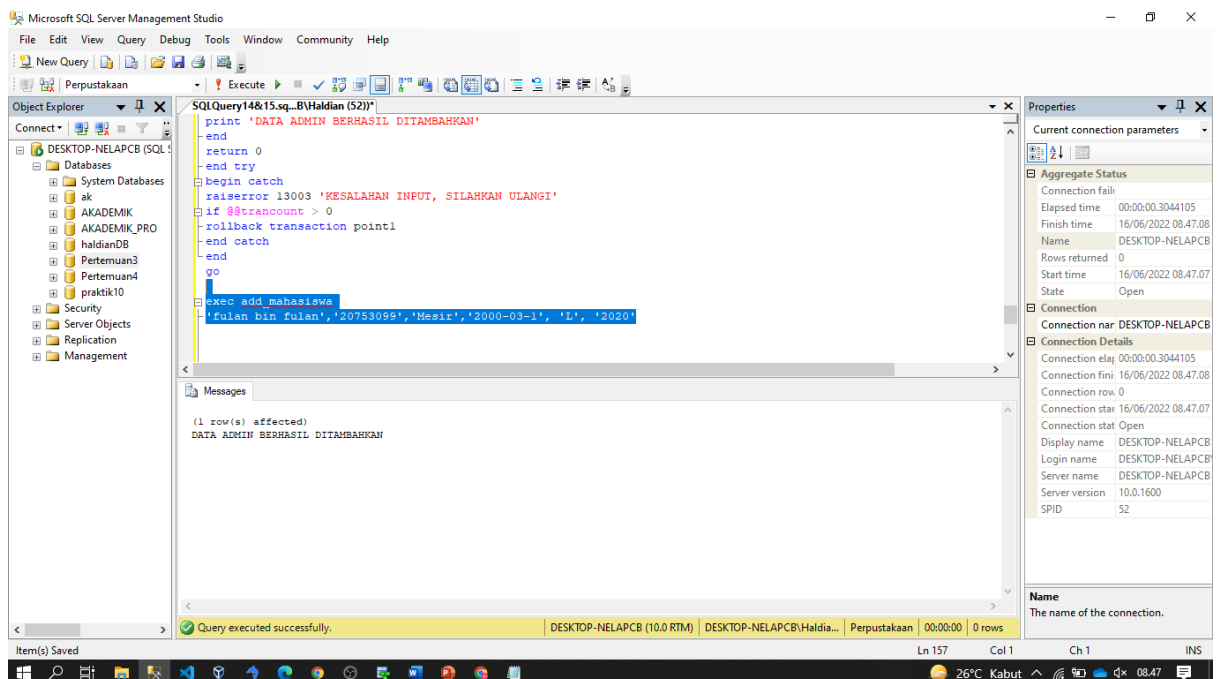
The Messages pane at the bottom shows the command completed successfully. The Properties pane on the right displays connection details for 'DESKTOP-NELAPCB'.

7. Buatlah Store-Procedure untuk keperluan insert data untuk masing-masing entitas

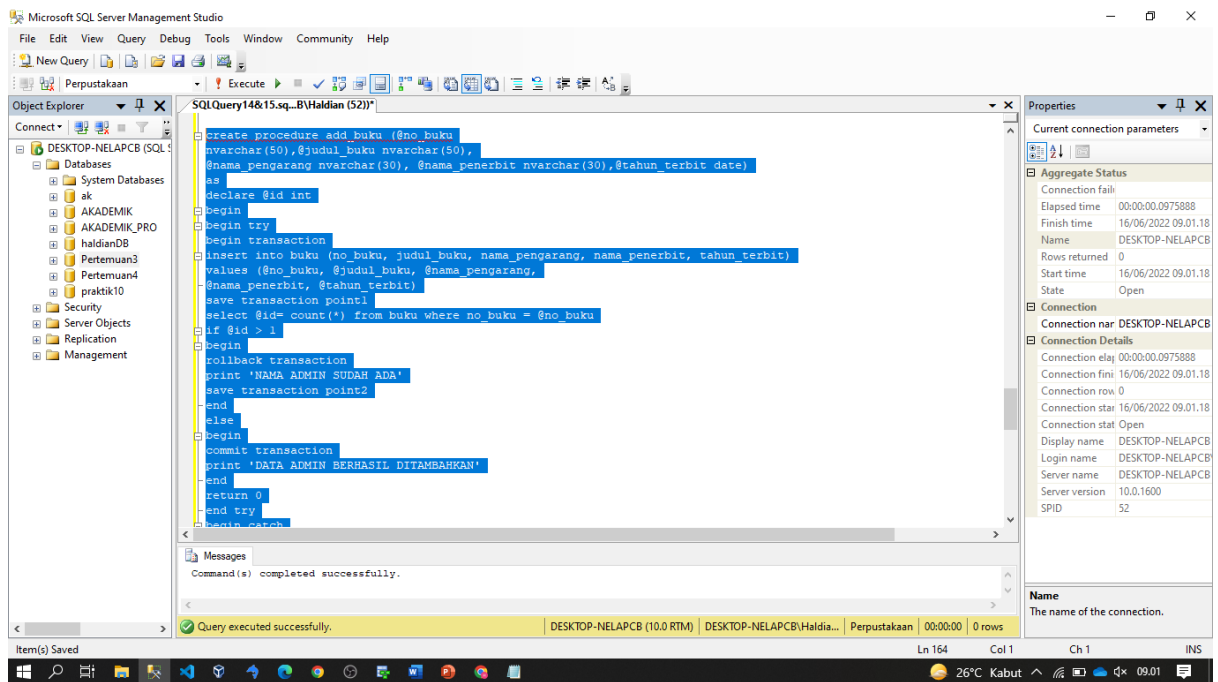
a. mahasiswa



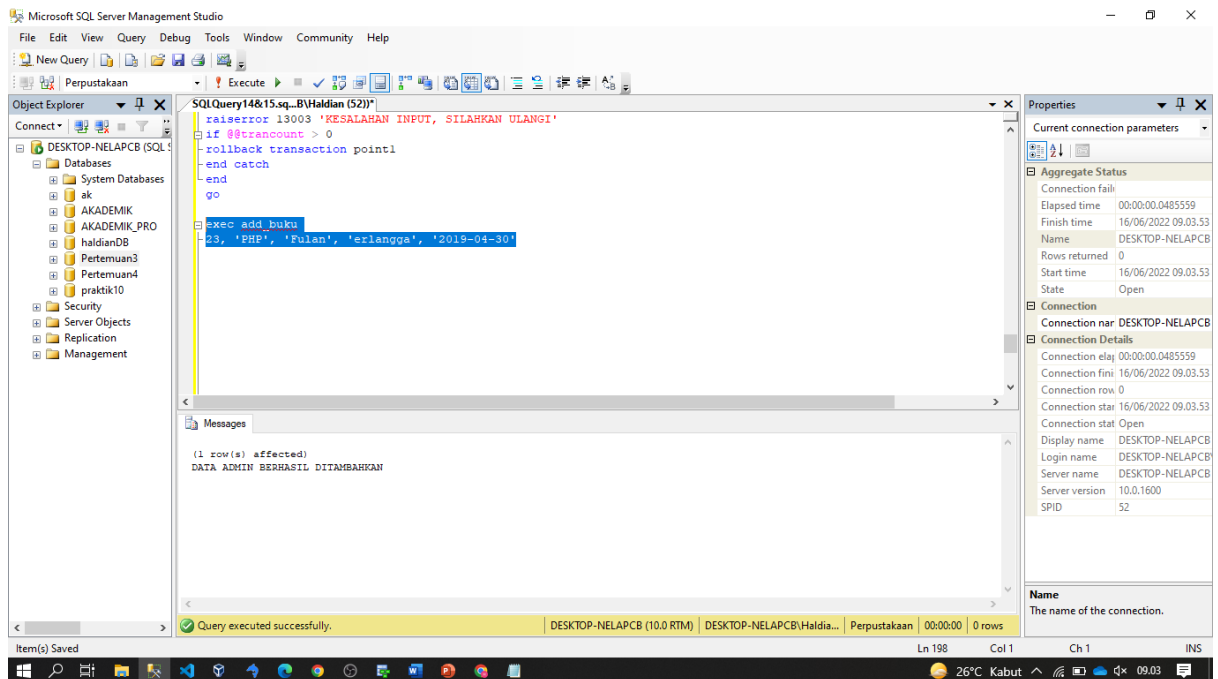
Hasilnya :



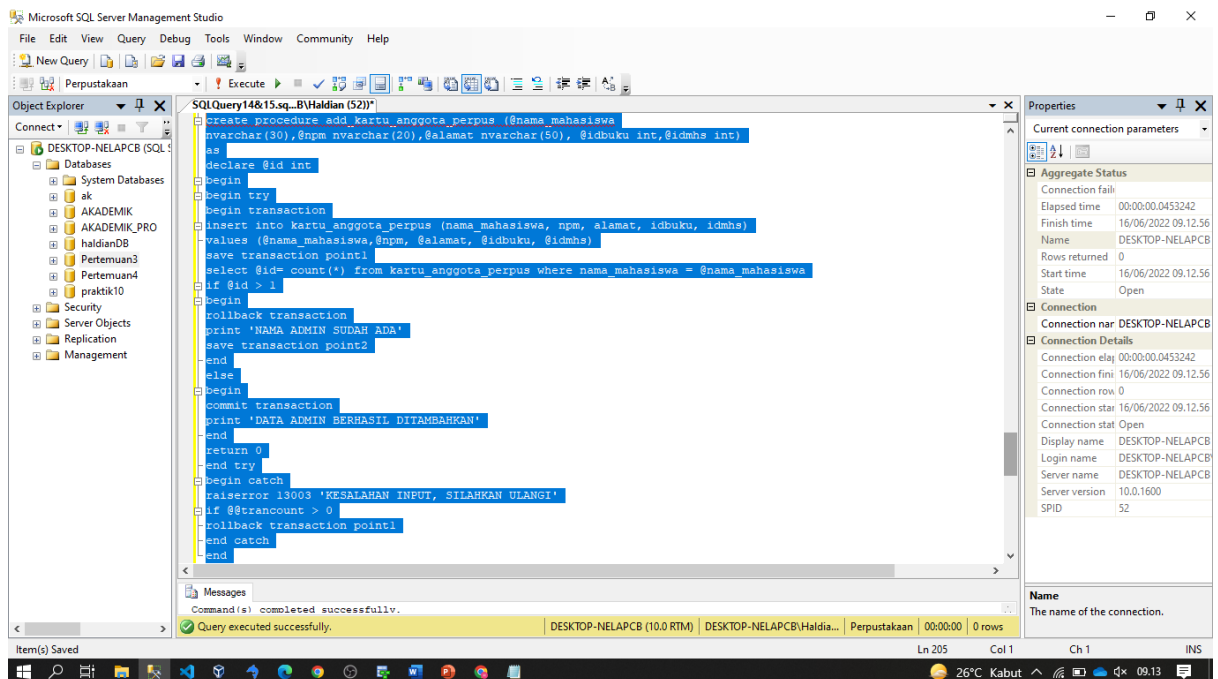
b. Buku



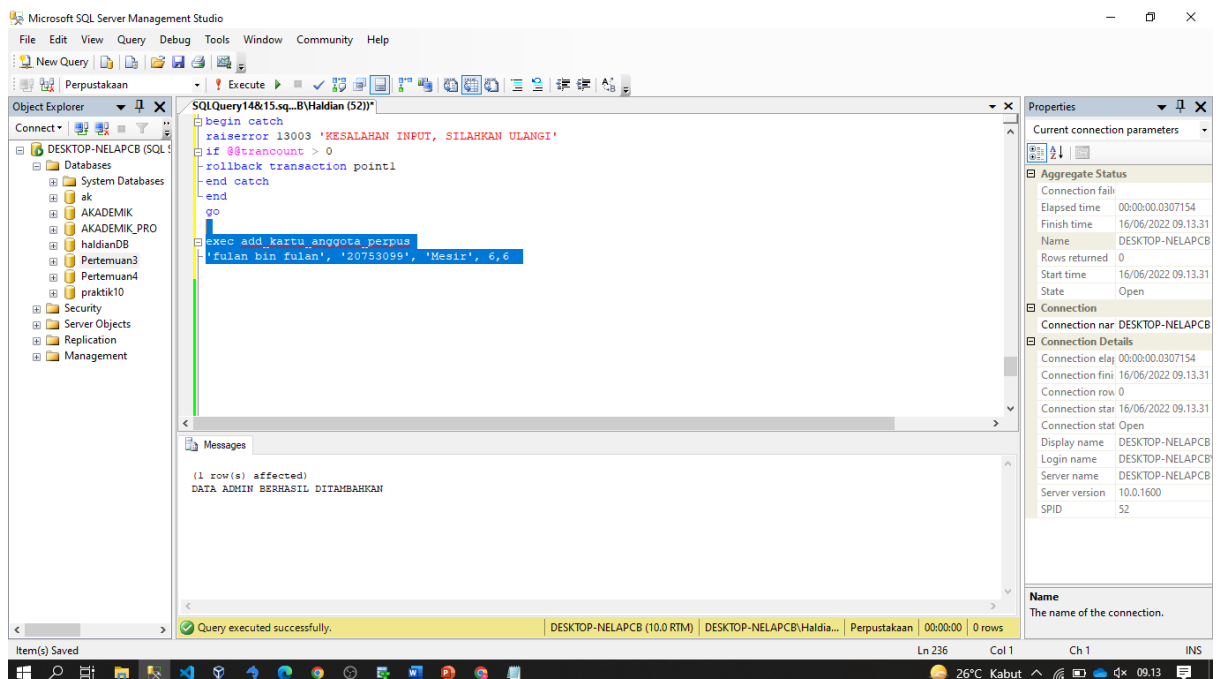
Hasilnya :



c. Kartu anggota perpustakaan

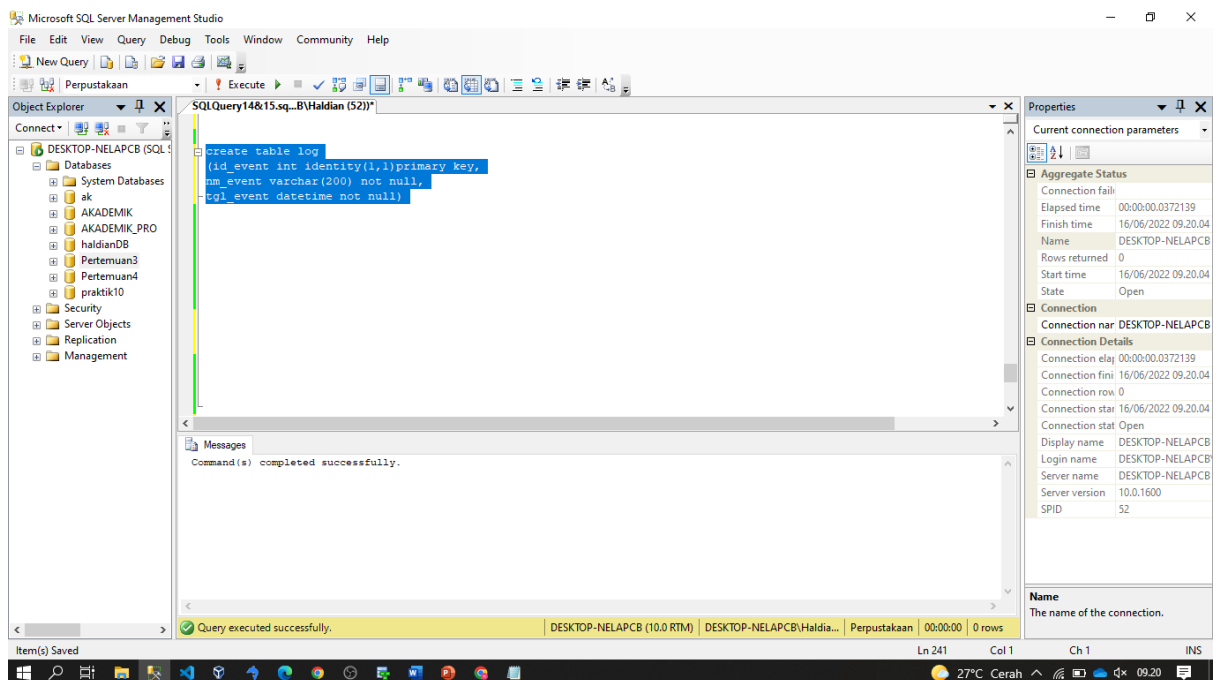


Hasilnya :

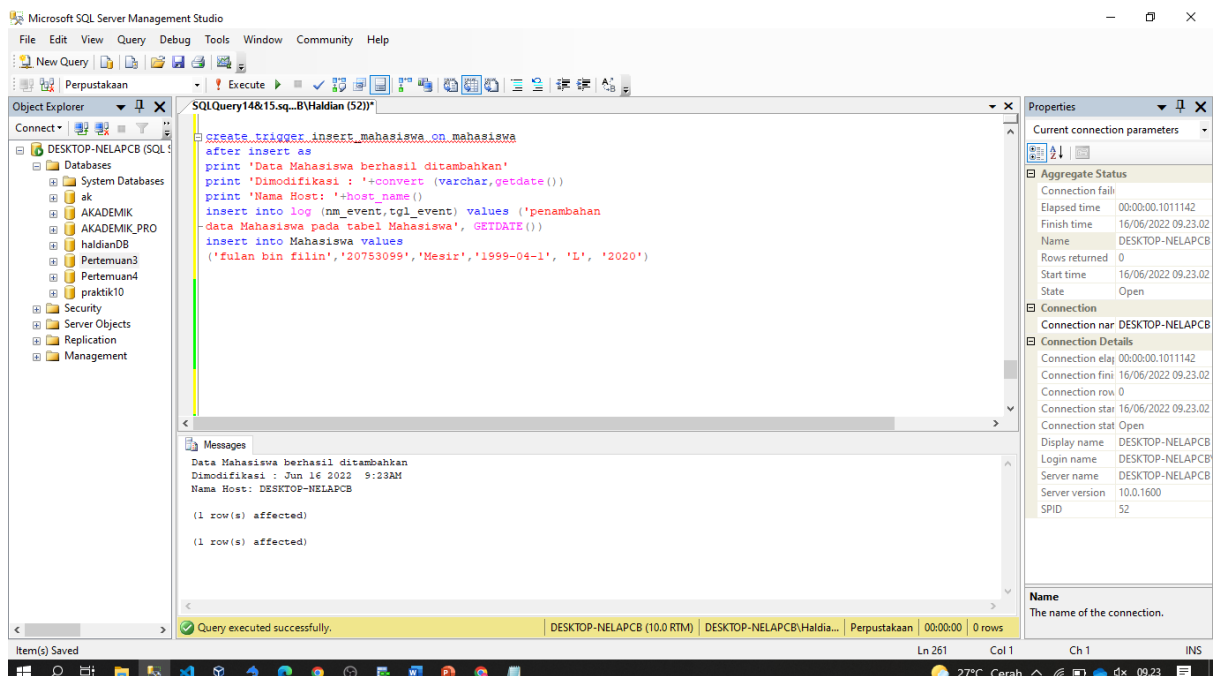


8. Buatlah Trigger untuk keperluan pembacaan insert data untuk masing-masing entitas

a. Create table log



b. Create trigger mahasiswa



c. Create trigger buku

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left displays the database structure for 'DESKTOP-NELAPCB (SQL Server)'. The central query window, titled 'SQLQuery14&15.sql - B\Haldian (521)', contains the following SQL code:

```
create trigger insert_buku on buku
after insert as
print 'Data Buku berhasil ditambahkan'
print 'Dimodifikasi : '+convert (varchar,getdate())
print 'Nama Host: '+host_name()
insert into log (nm_event,tgl_event) values ('penambahan
data Buku pada tabel Buku', GETDATE())
insert into Buku values
(3, 'Java Script', 'Wahyu', 'erlangga', '2021-04-10', 2)
```

The Messages pane at the bottom shows the execution results:

```
Data Buku berhasil ditambahkan
Dimodifikasi : Jun 16 2022 9:25AM
Nama Host: DESKTOP-NELAPCB

(1 row(s) affected)
(1 row(s) affected)
(1 row(s) affected)
```

The Properties pane on the right shows the current connection parameters for 'DESKTOP-NELAPCB'.

d. Create trigger kartu_anggota_perpus

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left displays the database structure for 'DESKTOP-NELAPCB (SQL Server)'. The central query window, titled 'SQLQuery14&15.sql - B\Haldian (521)', contains the following SQL code:

```
create trigger insert_kartu_anggota_perpus on kartu_anggota_perpus
after insert as
print 'Data Kartu_Anggota_Perpus berhasil ditambahkan'
print 'Dimodifikasi : '+convert (varchar,getdate())
print 'Nama Host: '+host_name()
insert into log (nm_event,tgl_event) values ('penambahan
data Kartu_Anggota_Perpus pada tabel Buku', GETDATE())
insert into kartu_anggota_perpus values
('fulan bin fulan', '20753099', 'Mesir', 7,7 )
```

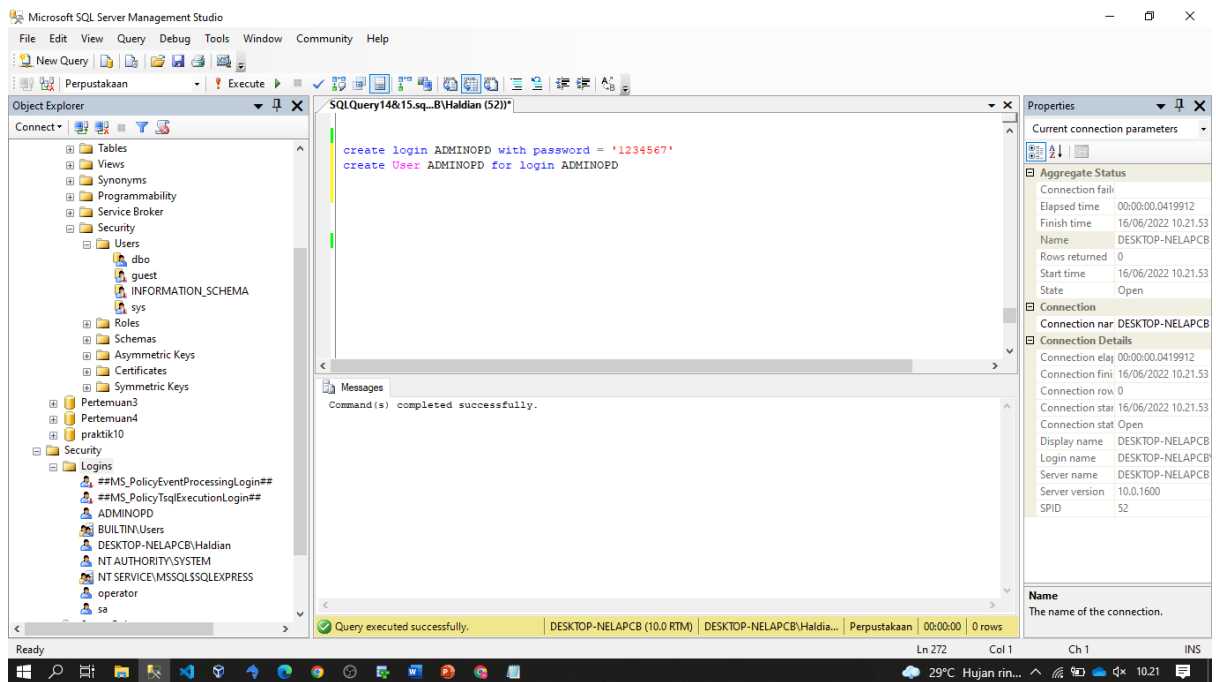
The Messages pane at the bottom shows the execution results:

```
Data Kartu_Anggota_Perpus berhasil ditambahkan
Dimodifikasi : Jun 16 2022 9:28AM
Nama Host: DESKTOP-NELAPCB

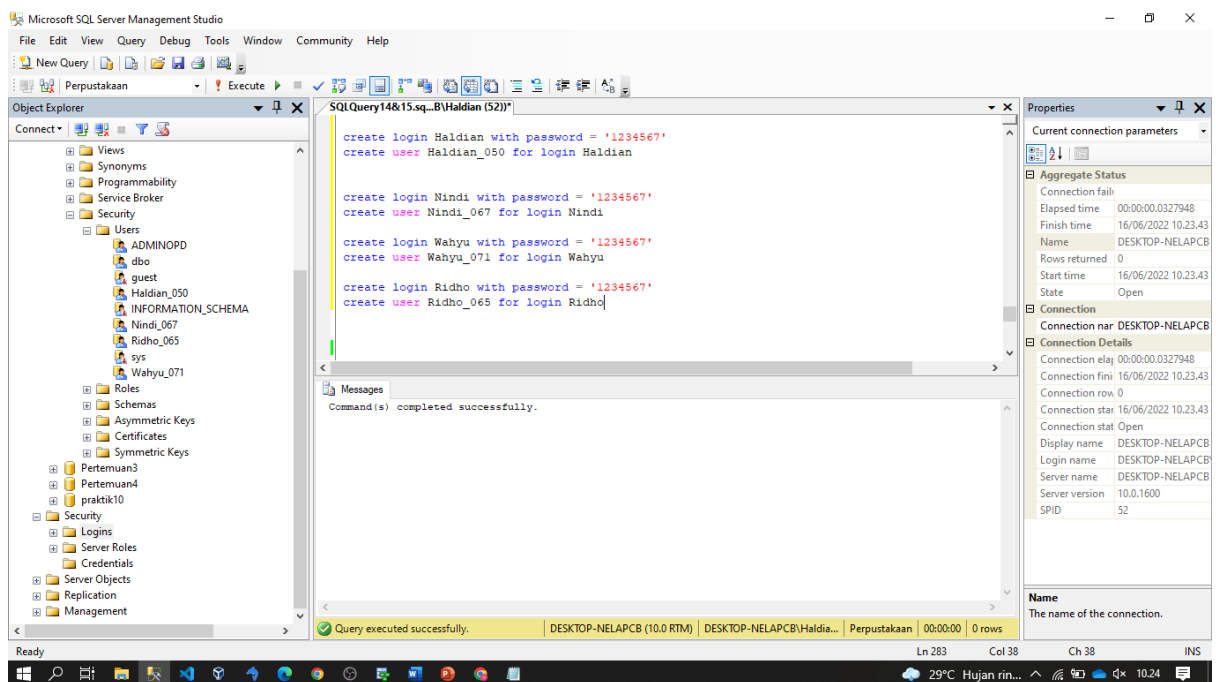
(1 row(s) affected)
(1 row(s) affected)
```

The Properties pane on the right shows the current connection parameters for 'DESKTOP-NELAPCB'.

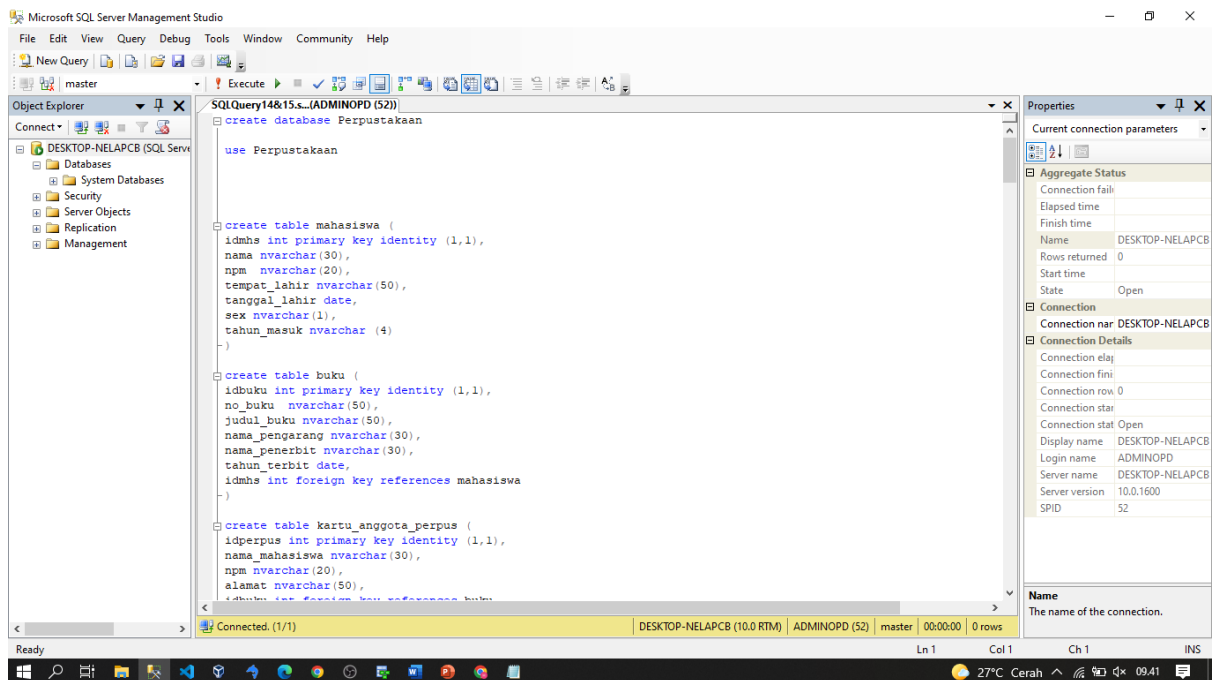
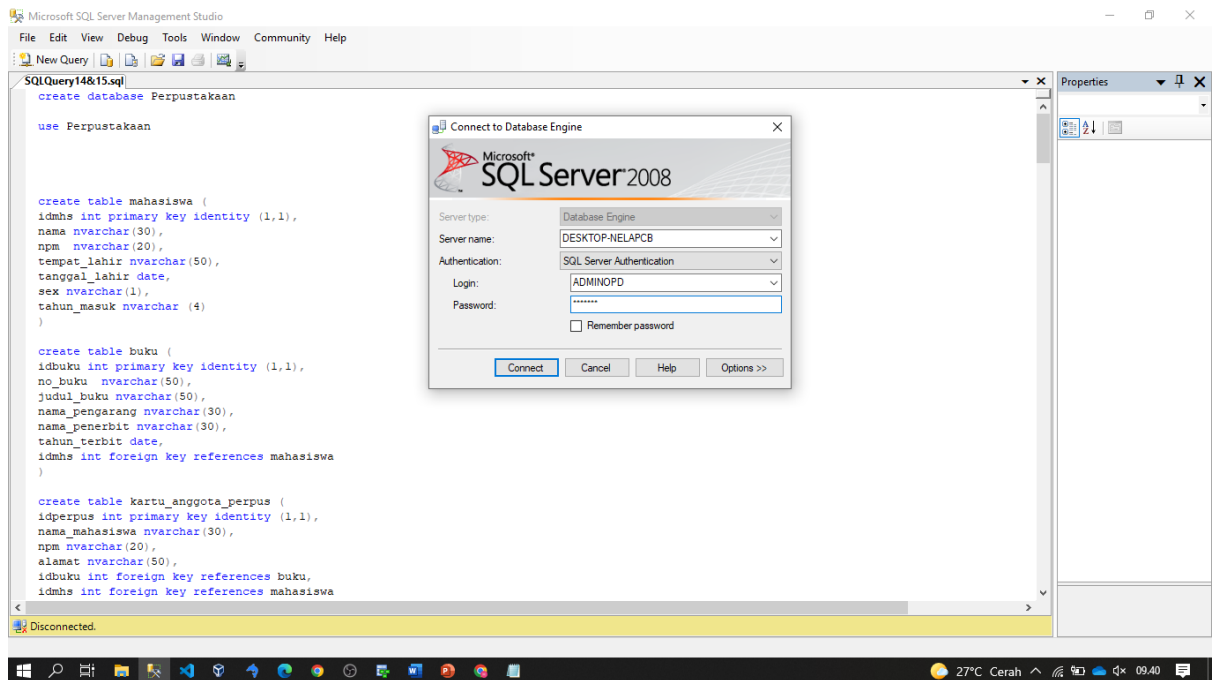
9. Buatlah nama login baru dengan nama 'ADMINOPD' dengan password = '1234567'



10. Buatlah 3 user baru dengan nama masing-masing anggota kelompok untuk login 'ADMINOPD'



11. Buatlah hak akses untuk masing-masing user agar dapat melakukan hak akses SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE atau akses penuh pada database yang dibuat



Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Debug Tools Window Community Help

New Query

Perustakaan

Execute

Object Explorer

Connect

- System Databases
- ak
- AKADEMIK
- AKADEMIK_PRO
- haldianDB
- Perustakaan
 - Database Diagrams
 - Tables
 - Views
 - Synonyms
 - Programmability
 - Service Broker
 - Security
 - Users
 - ADMINOPD
 - dbo
 - guest
 - Haldian_050
 - INFORMATION_SCHEMA
 - Nindi_067
 - Ridho_065
 - sys
 - Wahyu_071
 - Roles
 - Schemas
 - Asymmetric Keys
 - Certificates
 - Symmetric Keys
 - Pertemuan3
 - Pertemuan4

SQL Query14&15.sql-B\Haldian (52)1"

```
grant select,insert,update,delete on mahasiswa to Haldian_050
grant select,insert,update,delete on buku to Haldian_050
grant select,insert,update,delete on kartu_anggota_perpus to Haldian_050

grant select,insert,update,delete on mahasiswa to Nindi_067
grant select,insert,update,delete on buku to Nindi_067
grant select,insert,update,delete on kartu_anggota_perpus to Nindi_067

grant select,insert,update,delete on mahasiswa to Wahyu_071
grant select,insert,update,delete on buku to Wahyu_071
grant select,insert,update,delete on kartu_anggota_perpus to Wahyu_071

grant select,insert,update,delete on mahasiswa to Ridho_065
grant select,insert,update,delete on buku to Ridho_065
grant select,insert,update,delete on kartu_anggota_perpus to Ridho_065
```

Messages

Command(s) completed successfully.

Query executed successfully. | DESKTOP-NELAPCB (10.0 RTM) | DESKTOP-NELAPCB\Haldia... | Perustakaan | 00:00:00 | 0 rows

Properties

Current connection parameters

Aggregate Status

Connection fail	
Elapsed time	00:00:00.0299811
Finish time	16/06/2022 10.28.34
Name	DESKTOP-NELAPCB
Rows returned	0
Start time	16/06/2022 10.28.34
State	Open

Connection

Connection name: DESKTOP-NELAPCB

Connection Details

Connection elay	00:00:00.0299811
Connection fini	16/06/2022 10.28.34
Connection row	0
Connection star	16/06/2022 10.28.34
Connection stat	Open
Display name	DESKTOP-NELAPCB
Login name	DESKTOP-NELAPCB
Server name	DESKTOP-NELAPCB
Server version	10.0.1600
SPIID	52

Name

The name of the connection.

Ready

Ln 296 Col 1 Ch 1 INS

29°C Hujan rin...

10.28

Pustaka

:

1. Tutorials Point, Microsoft SQL Server, Tutorials Point Ltd, USA, 2003
2. Ken Henderson, The Guru's Guide to Transact-SQL, USA, Addison-Wesley, 2000
3. Jan L. Harrington, SQL Clearly Explained, Third Edition, USA, Morgan Kaufmann Publishers, 2010
4. Eko Win Kenali, Pemrograman SQL menggunakan DBMS Microsoft SQL Server, UP Politeknik Negeri Lampung, 2015