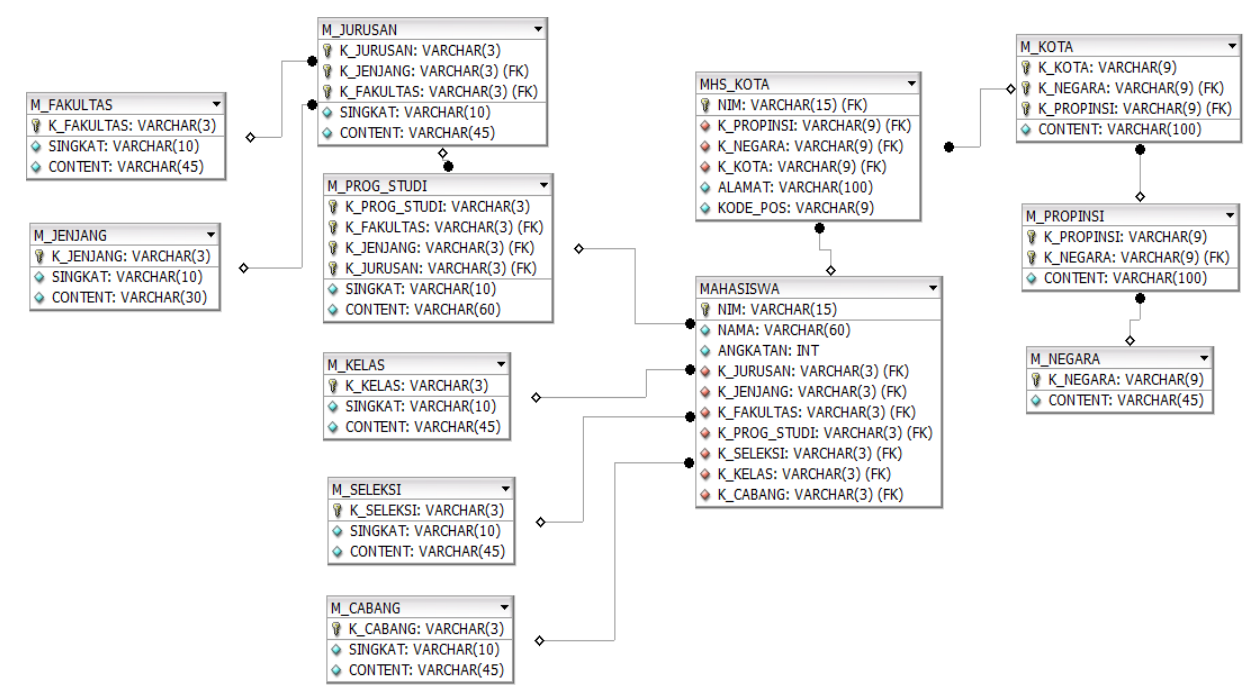
**PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BAB | : | DATA DEFINITION LANGUAGE | |  |
| NAMA | : | CANNINO ALBY DARMAWAN | |  |
| NIM | : | 215150200111018 | |  |
| ASISTEN | : | FEMI NOVIA LINA | |  |
|  |  | QOLANDAR ANNURI | |  |
| TGL PRAKTIKUM | : | 10/10/2022 | TGL PENGUMPULAN :16/10/2022 | |

**Pertanyaan**

1. Implementasikan model relasional berikut ke DBMS dengan menambahkan NIM di setiap table yang ada. Contoh table mahasiswa menjadi mahasiswa\_nim.

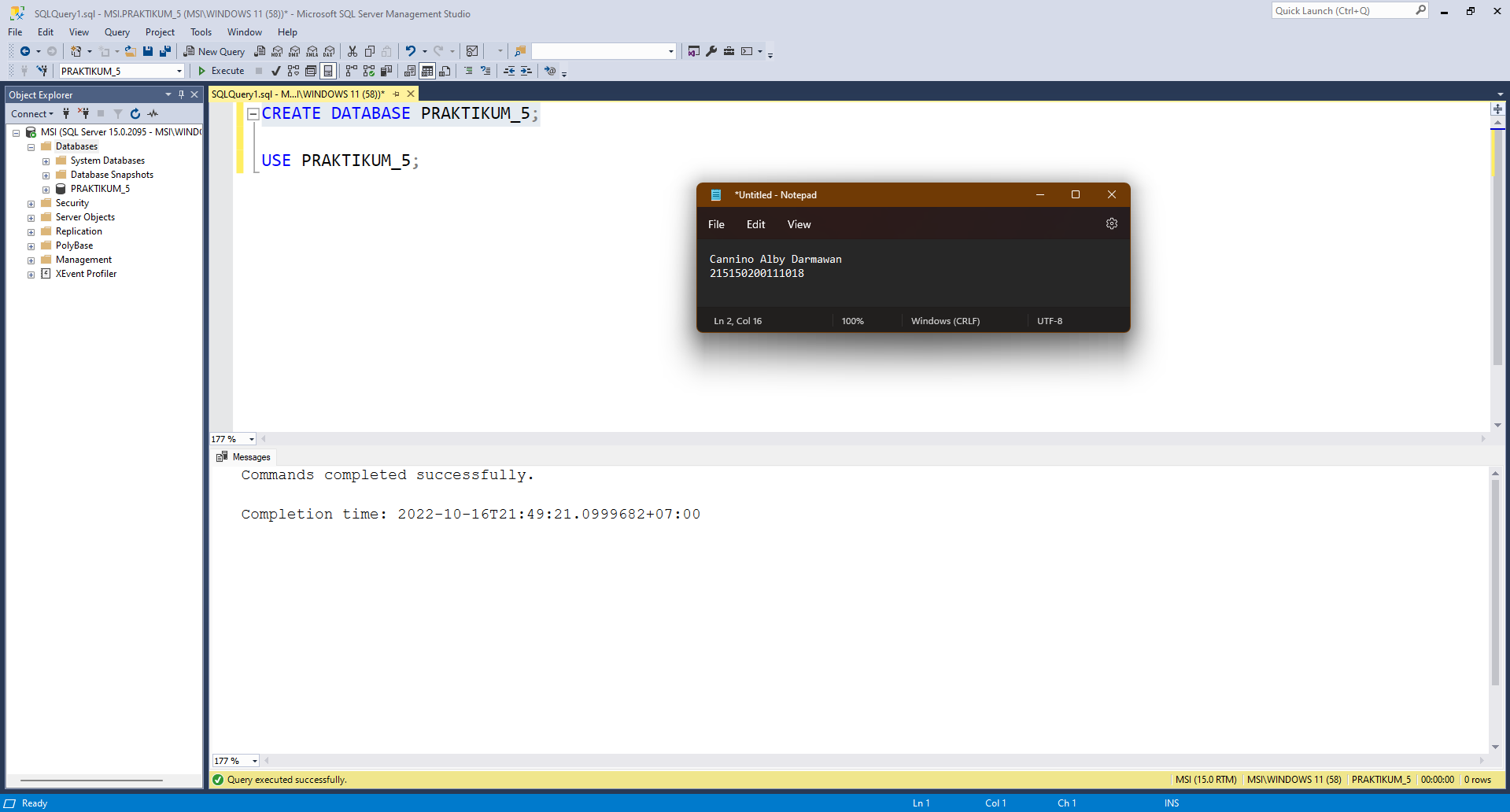
****

**Implementasi**

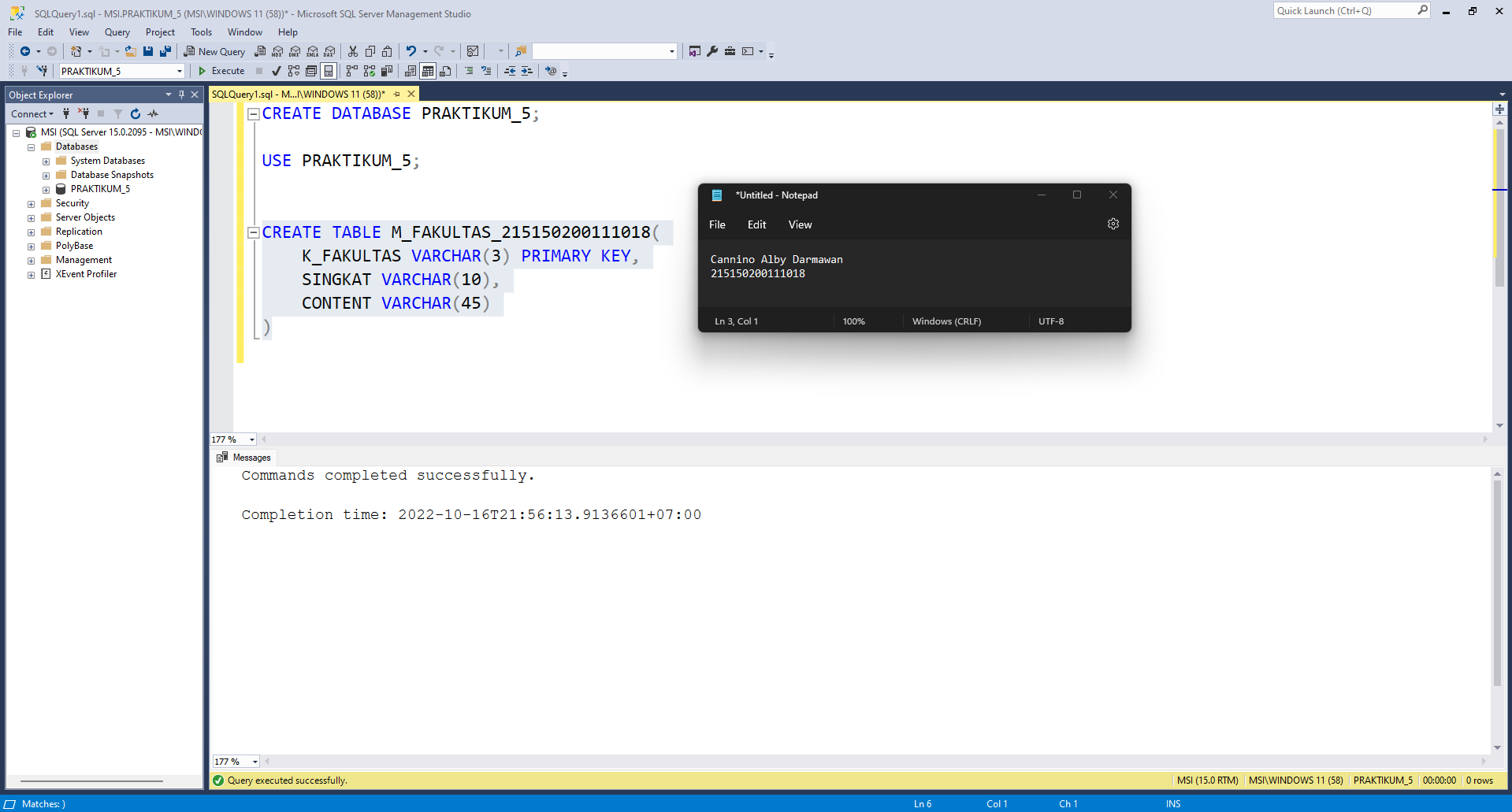
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100102103104105106107108109110111 | CREATE DATABASE PRAKTIKUM\_5;  USE PRAKTIKUM\_5;  CREATE TABLE M\_FAKULTAS\_215150200111018(  K\_FAKULTAS VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(45)  )  CREATE TABLE M\_JENJANG\_215150200111018(  K\_JENJANG VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(30)  )  CREATE TABLE M\_JURUSAN\_215150200111018(  K\_JURUSAN VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  K\_JENJANG VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_JENJANG\_215150200111018(K\_JENJANG),  K\_FAKULTAS VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_FAKULTAS\_215150200111018(K\_FAKULTAS),  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(45)  )  CREATE TABLE M\_PROG\_STUDI\_215150200111018(  K\_PROG\_STUDI VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  K\_JENJANG VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_JENJANG\_215150200111018(K\_JENJANG),  K\_FAKULTAS VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_FAKULTAS\_215150200111018(K\_FAKULTAS),  K\_JURUSAN VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_JURUSAN\_215150200111018(K\_JURUSAN),  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(60)  )  CREATE TABLE M\_KELAS\_215150200111018(  K\_KELAS VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(45)  )  CREATE TABLE M\_SELEKSI\_215150200111018(  K\_SELEKSI VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(45)  )  CREATE TABLE M\_CABANG\_215150200111018(  K\_CABANG VARCHAR(3) PRIMARY KEY,  SINGKAT VARCHAR(10),  CONTENT VARCHAR(45)  )  CREATE TABLE MAHASISWA\_215150200111018(  NIM VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  NAMA VARCHAR(60),  ANGKATAN INT,  K\_JENJANG VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_JENJANG\_215150200111018(K\_JENJANG),  K\_FAKULTAS VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_FAKULTAS\_215150200111018(K\_FAKULTAS),  K\_JURUSAN VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_JURUSAN\_215150200111018(K\_JURUSAN),  K\_PROG\_STUDI VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_PROG\_STUDI\_215150200111018(K\_PROG\_STUDI),  K\_SELEKSI VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_SELEKSI\_215150200111018(K\_SELEKSI),  K\_KELAS VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_KELAS\_215150200111018(K\_KELAS),  K\_CABANG VARCHAR(3) FOREIGN KEY REFERENCES M\_CABANG\_215150200111018(K\_CABANG)  )  CREATE TABLE M\_NEGARA\_215150200111018(  K\_NEGARA VARCHAR(9) PRIMARY KEY,  CONTENT VARCHAR(45)  )  CREATE TABLE M\_PROPINSI\_215150200111018(  K\_PROPINSI VARCHAR(9) PRIMARY KEY,  K\_NEGARA VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_NEGARA\_215150200111018(K\_NEGARA),  CONTENT VARCHAR(100)  )  CREATE TABLE M\_KOTA\_215150200111018(  K\_KOTA VARCHAR(9) PRIMARY KEY,  K\_NEGARA VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_NEGARA\_215150200111018(K\_NEGARA),  K\_PROPINSI VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_PROPINSI\_215150200111018(K\_PROPINSI),  CONTENT VARCHAR(100)  )  CREATE TABLE MHS\_KOTA\_215150200111018(  NIM VARCHAR(15) PRIMARY KEY FOREIGN KEY REFERENCES MAHASISWA\_215150200111018(NIM),  K\_NEGARA VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_NEGARA\_215150200111018(K\_NEGARA),  K\_PROPINSI VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_PROPINSI\_215150200111018(K\_PROPINSI),  K\_KOTA VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_KOTA\_215150200111018(K\_KOTA),  ALAMAT VARCHAR(100),  KODE\_POS VARCHAR(9)  ) |

**Tampilan Keluaran**

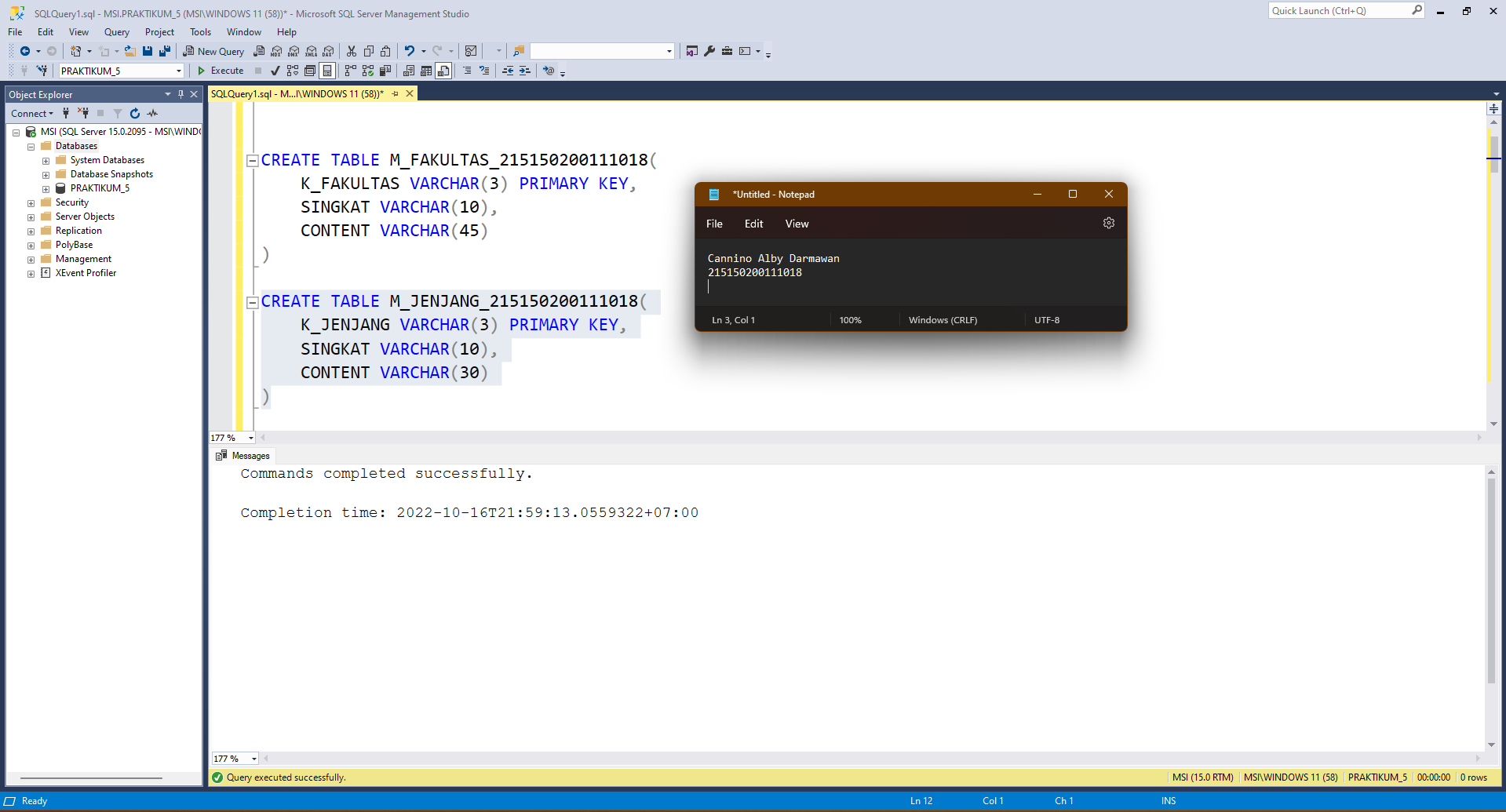
* CREATE & USE DATABASE:



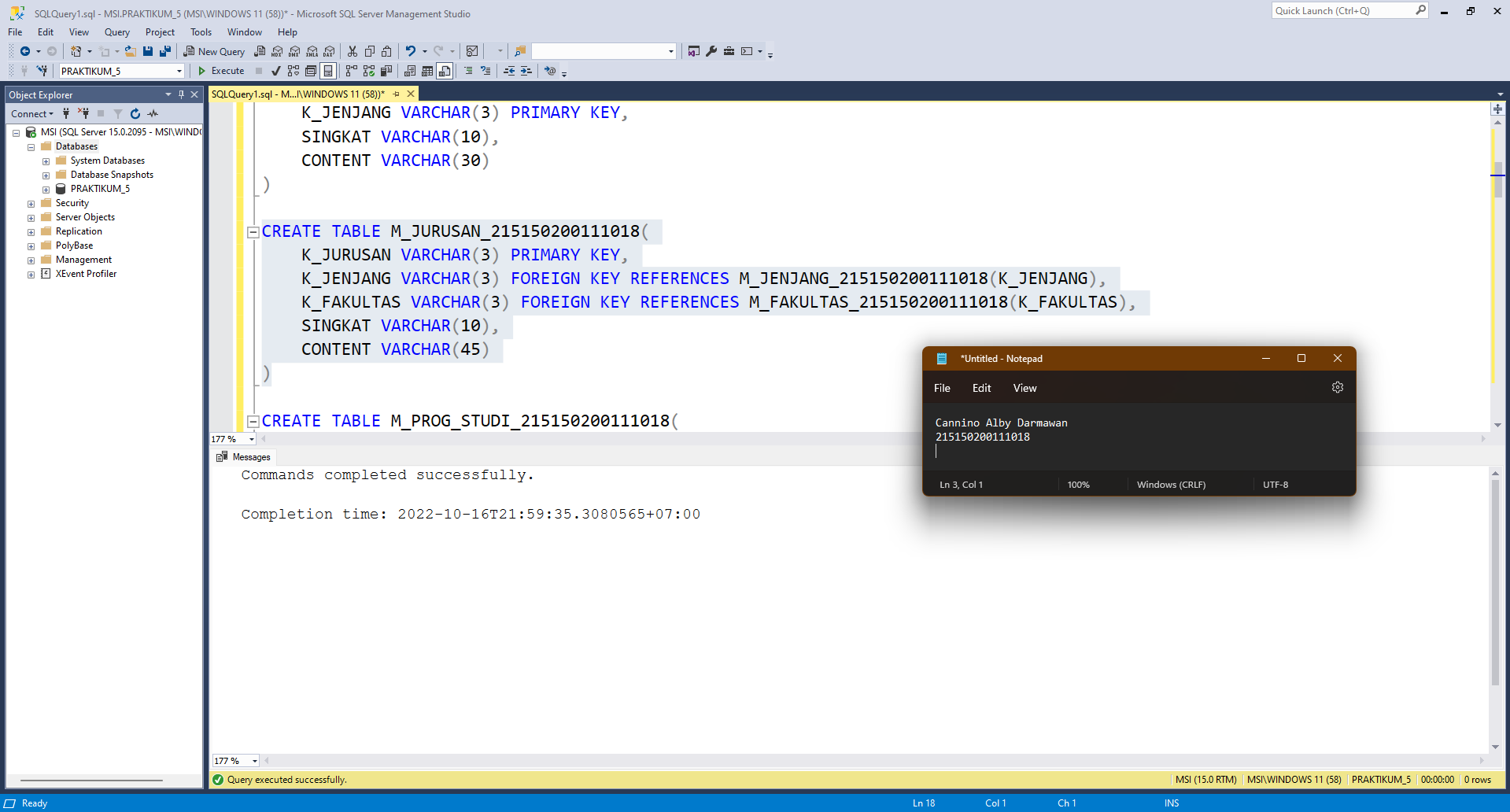
* Table M\_FAKULTAS\_215150200111018:



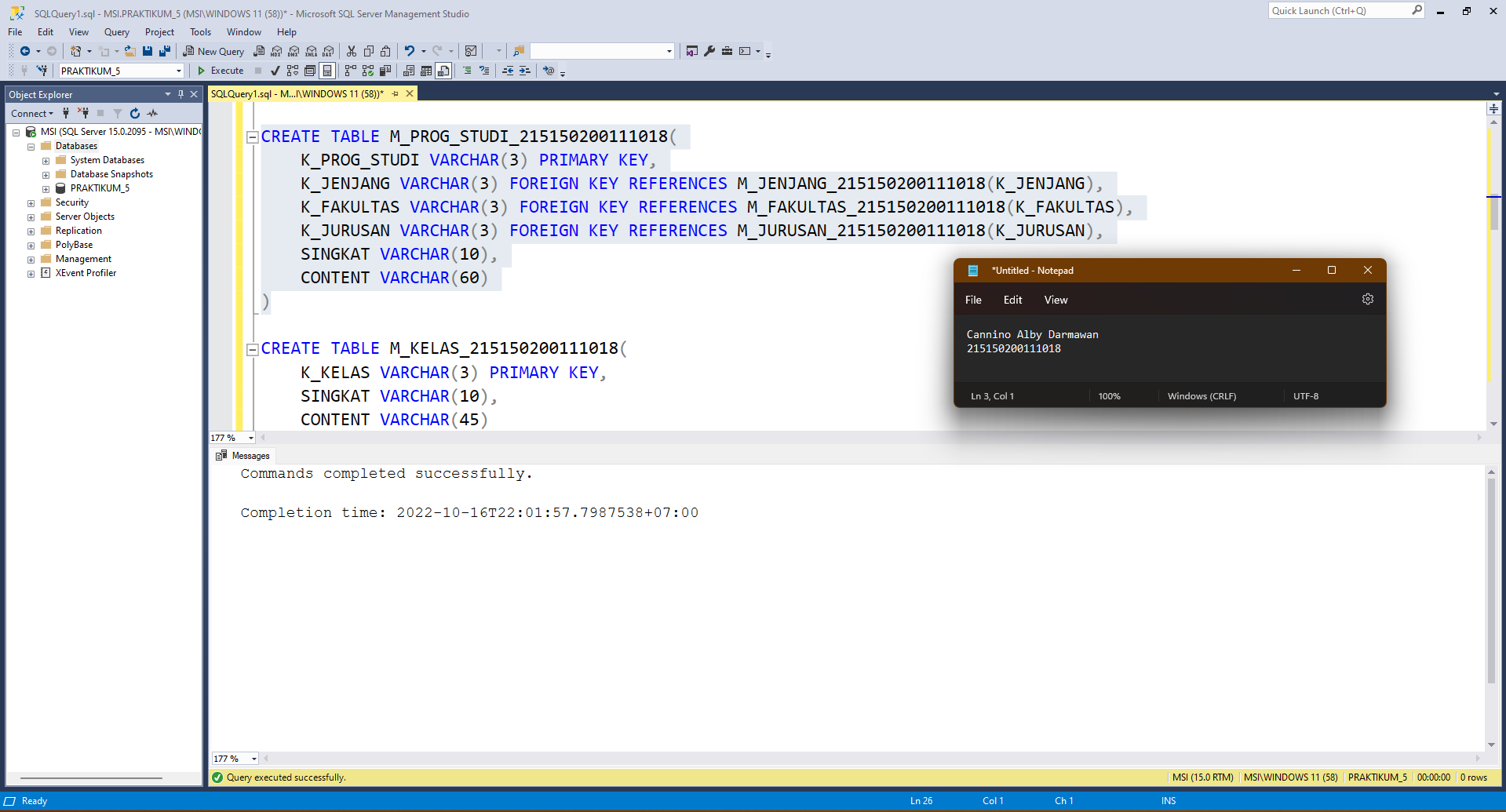
* Table M\_JENJANG\_215150200111018:



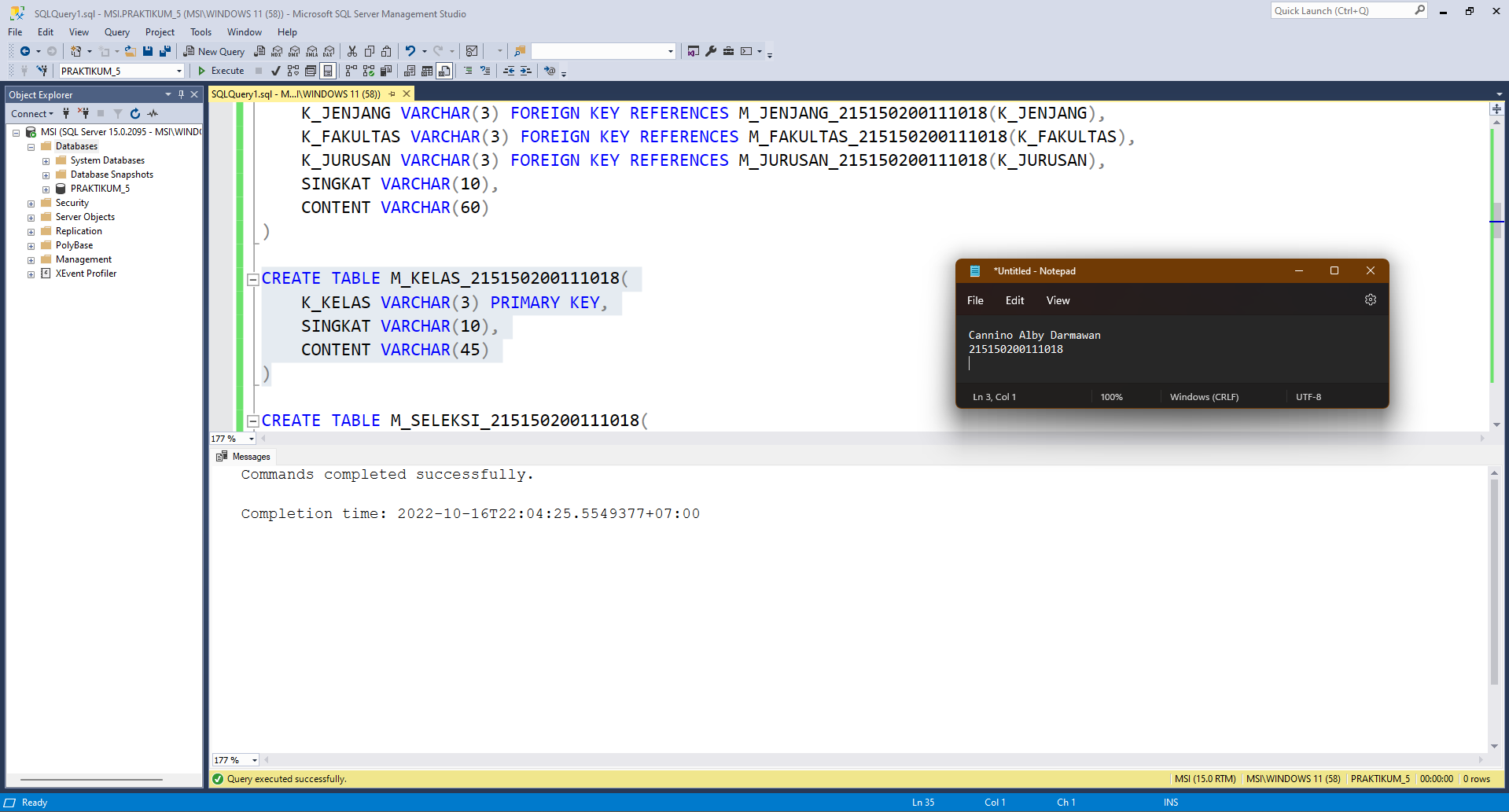
* Table M\_JURUSAN\_215150200111018:



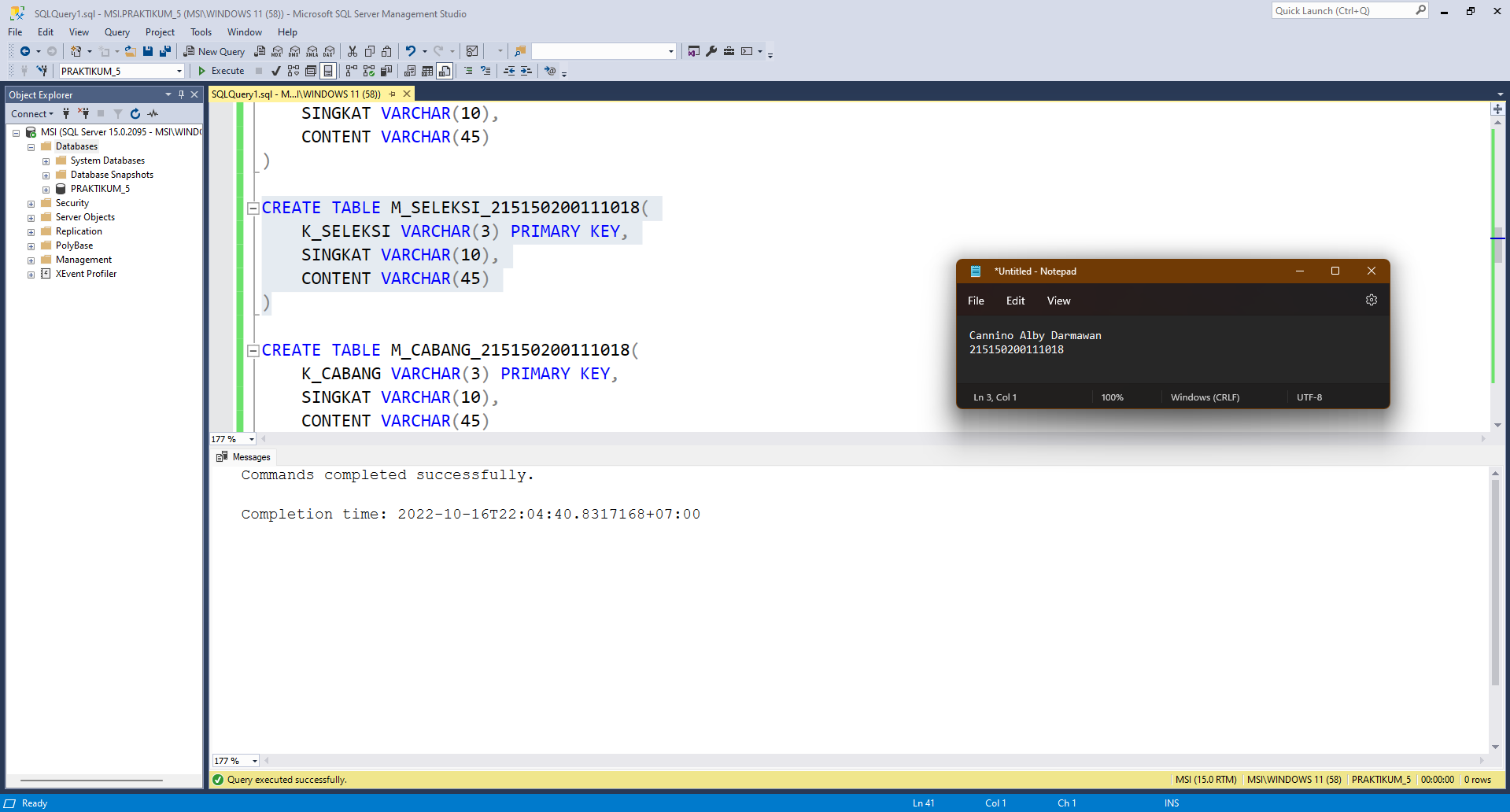
* Table M\_PROG\_STUDI\_215150200111018:



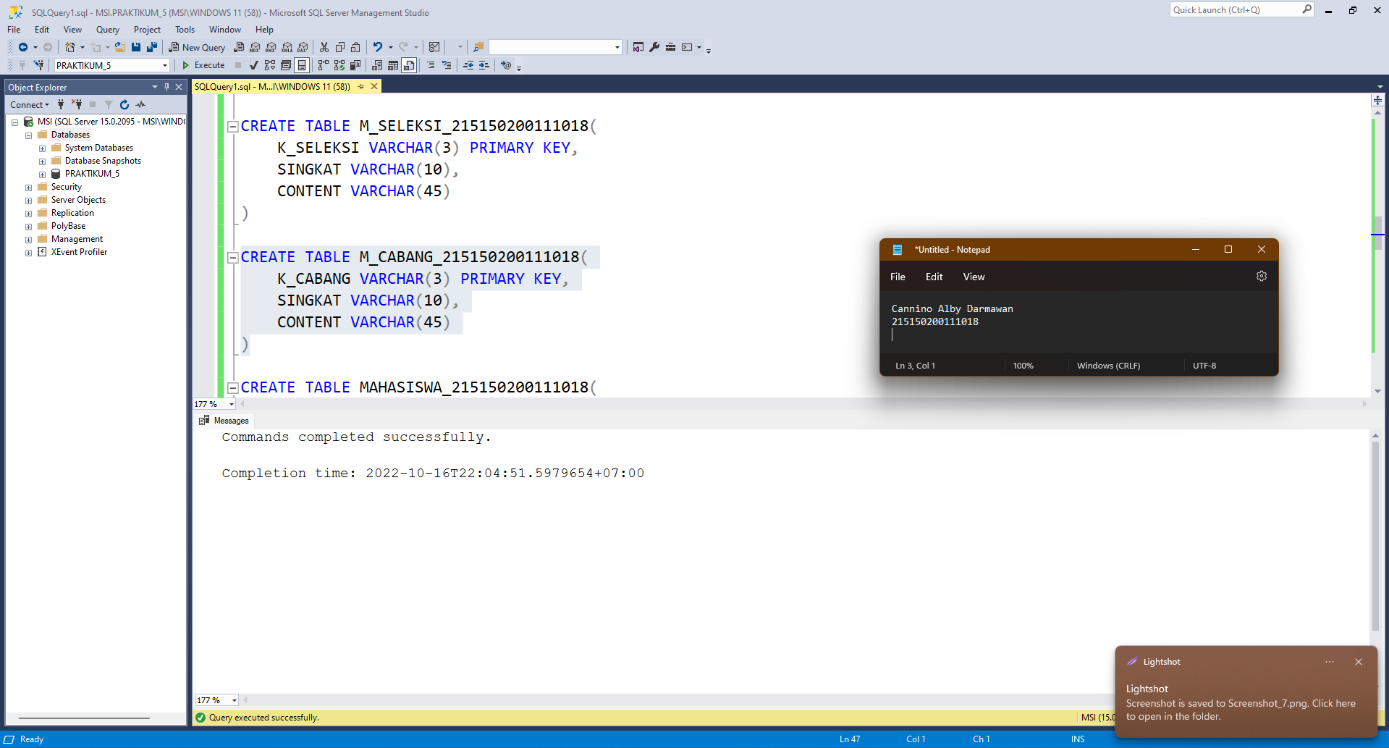
* Table M\_KELAS\_215150200111018:



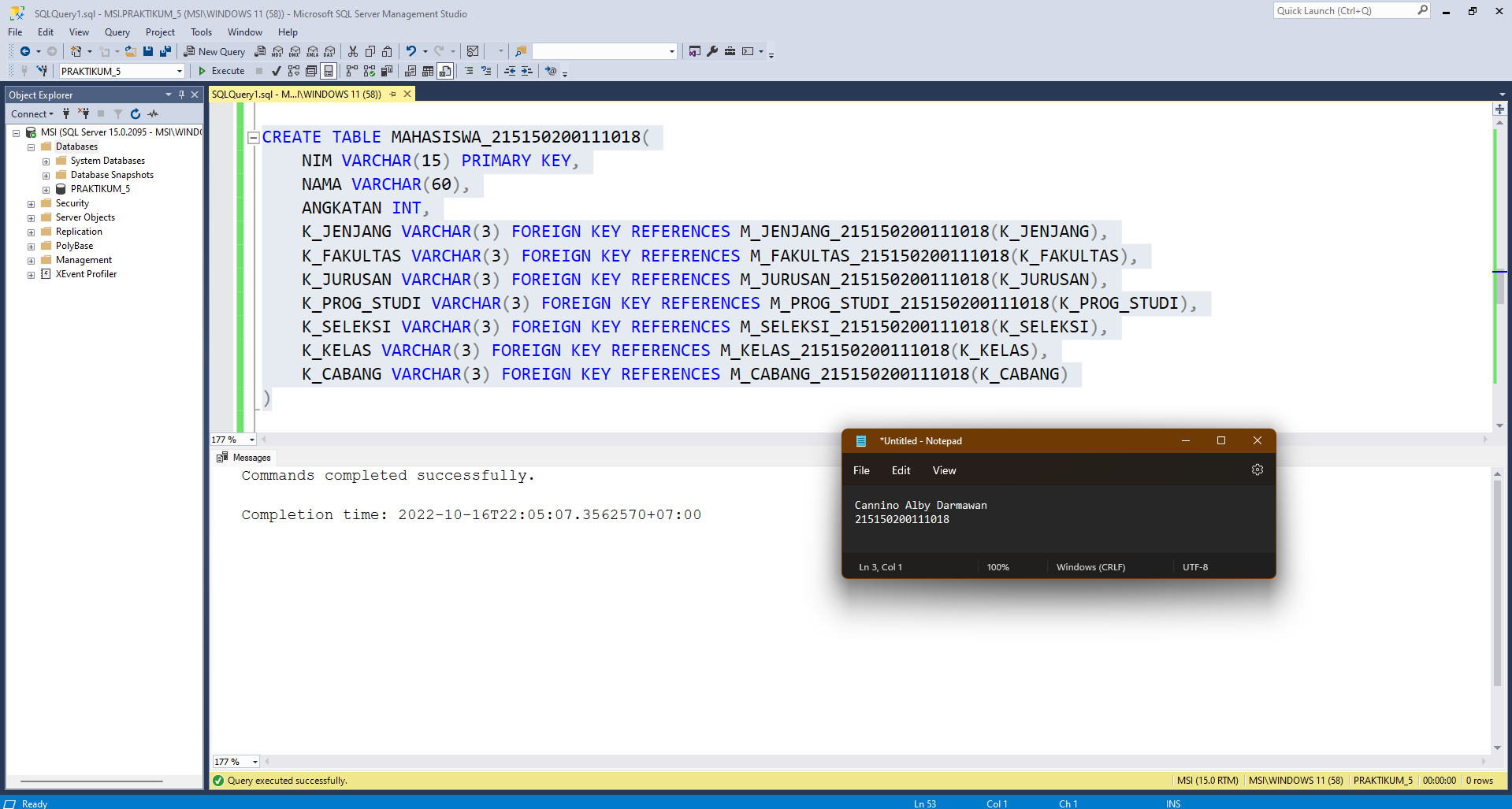
* Table M\_SELEKSI\_215150200111018:



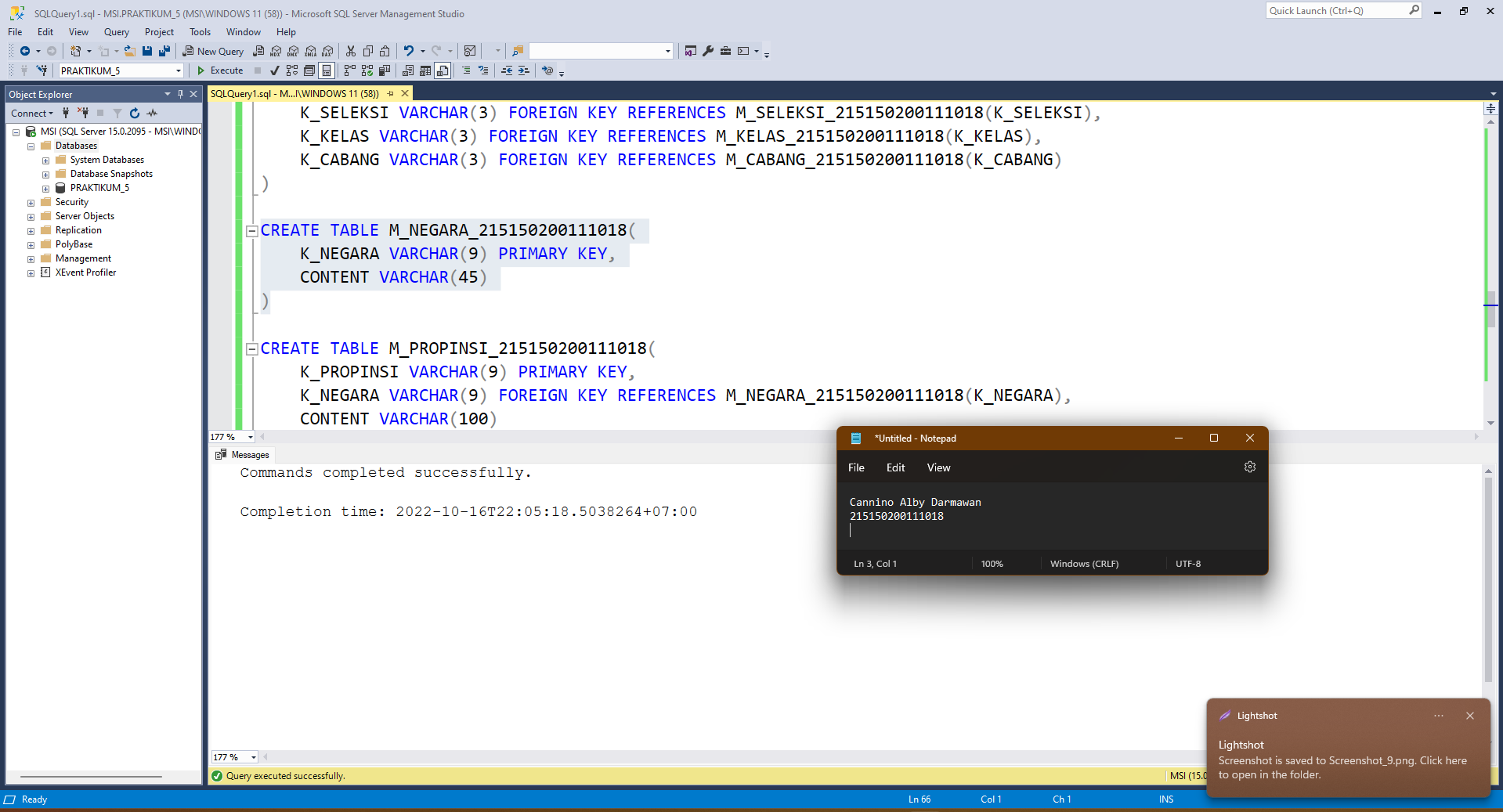
* Table M\_CABANG\_215150200111018:



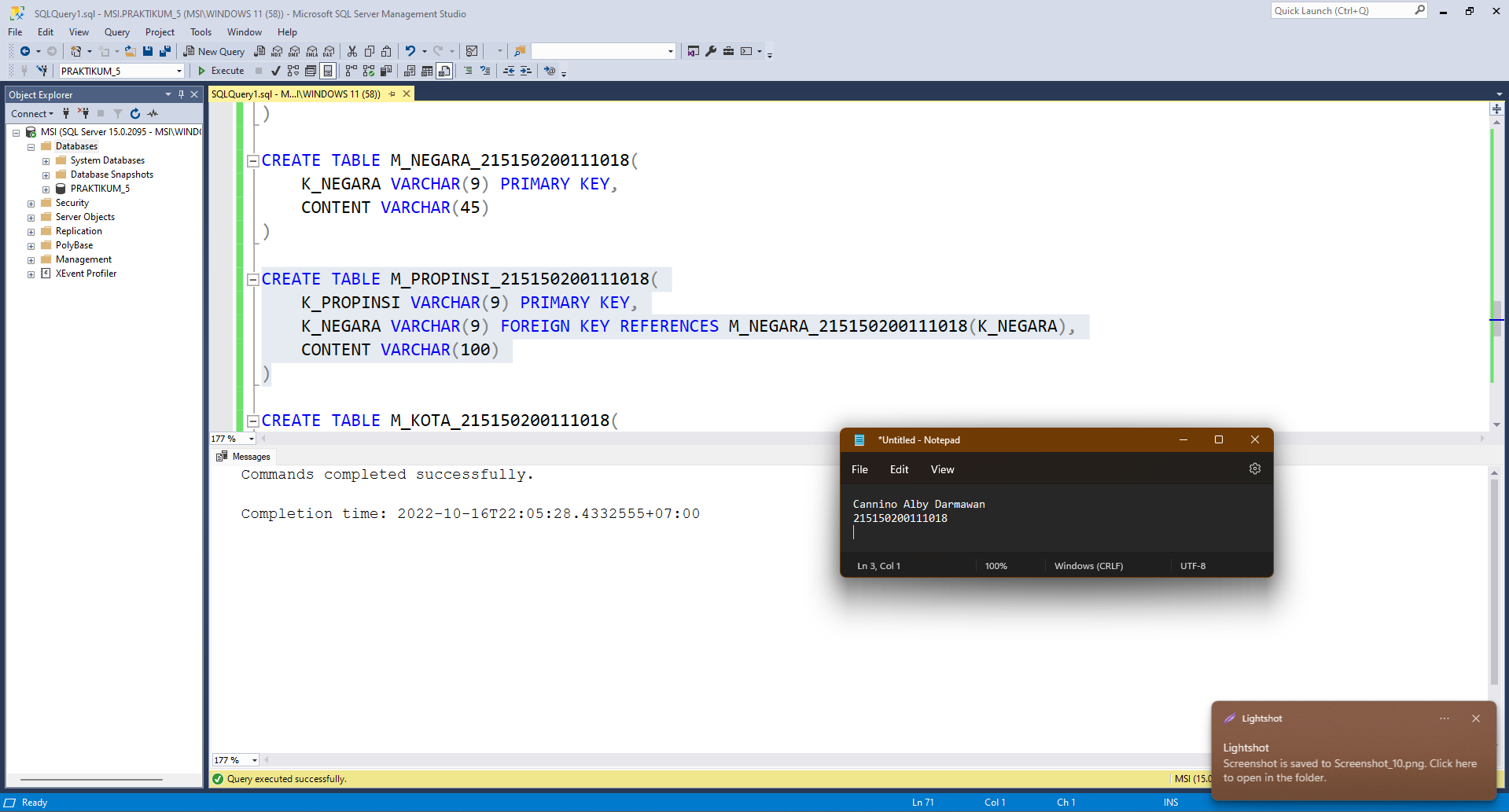
* Table MAHASISWA\_215150200111018:



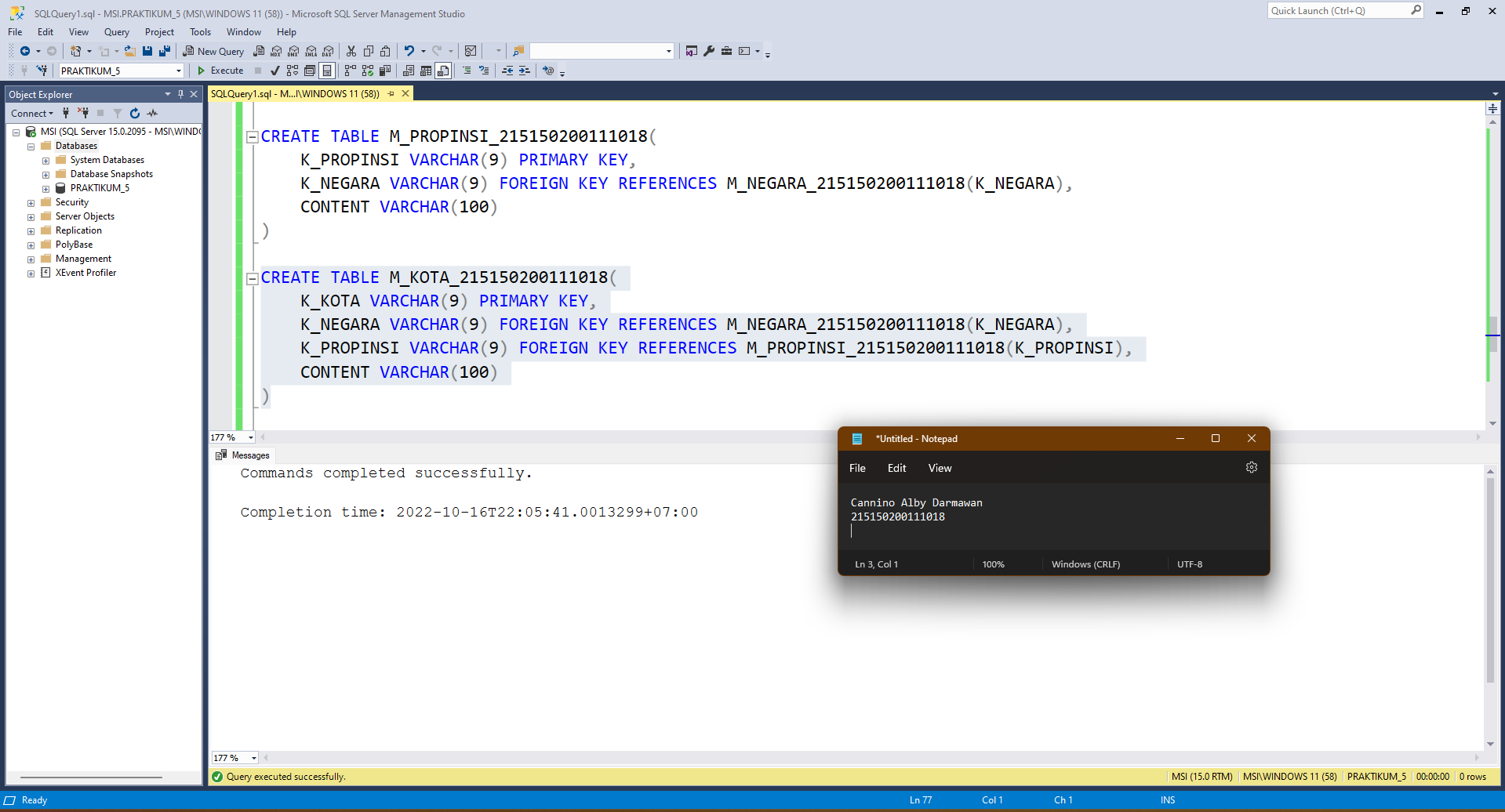
* Table M\_NEGARA\_215150200111018:



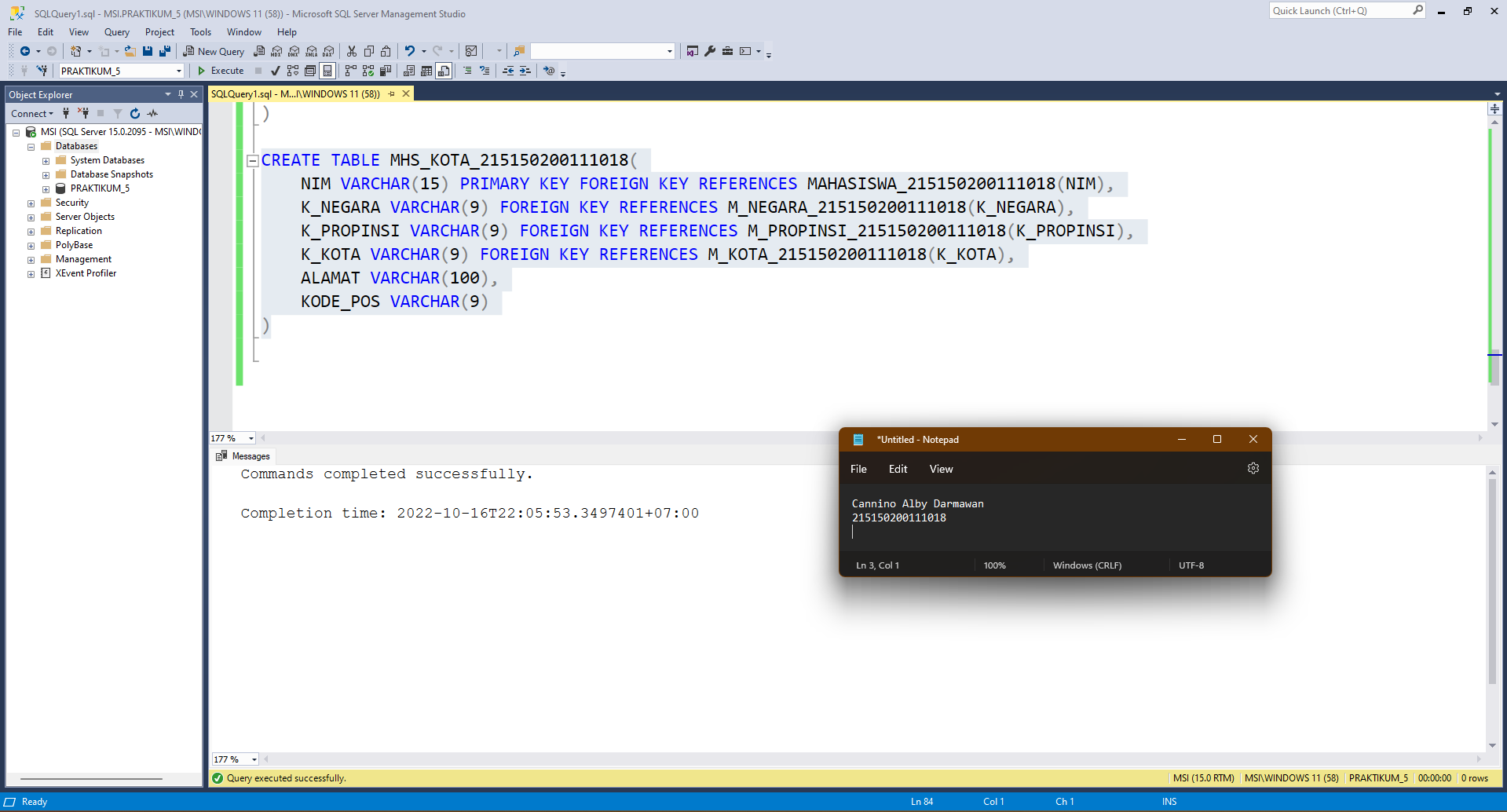
* Table M\_PROPINSI\_215150200111018:



* Table M\_KOTA\_215150200111018:



* Table MHS\_KOTA\_215150200111018:

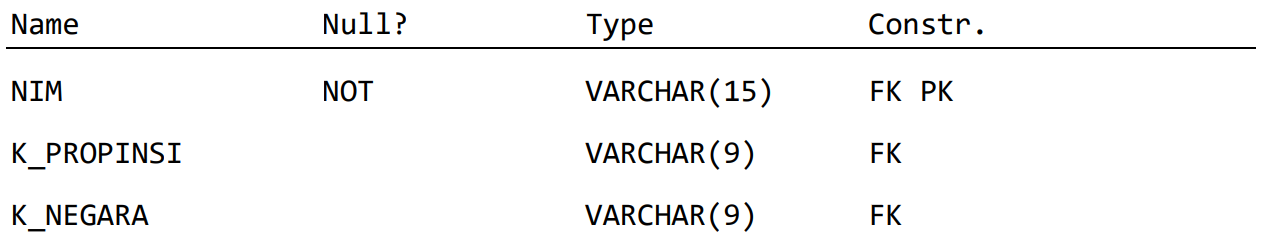


**Pembahasan dan Analisis**

Syntax yang digunakan untuk membuat database baru adalah “CREATE DATABASE” yang kemudian diikuti dengan nama database yang diinginkan pada percobaan ini saya menggunakan nama “PRAKTIKUM\_5”. Dan untuk menggunakan database yang telah dibuat atau telah ada, dapat menggunakan syntax “USE” yang diikuti dengan database yang ingin digunakan. Setelah itu untuk mengisi database dengan table sesuai dengan model relasional bias menggunakan syntax “CREATE TABLE” yang kemudian diikuti dengan tanda kurung yang berisikan deskripsi atribut sesuai dengan bentuk relasional model.

**Pertanyaan**

1. Modifikasi table MHS\_KOTA\_NIM sehingga mempunyai struktur seperti berikut (perlihatkan hasilnya):

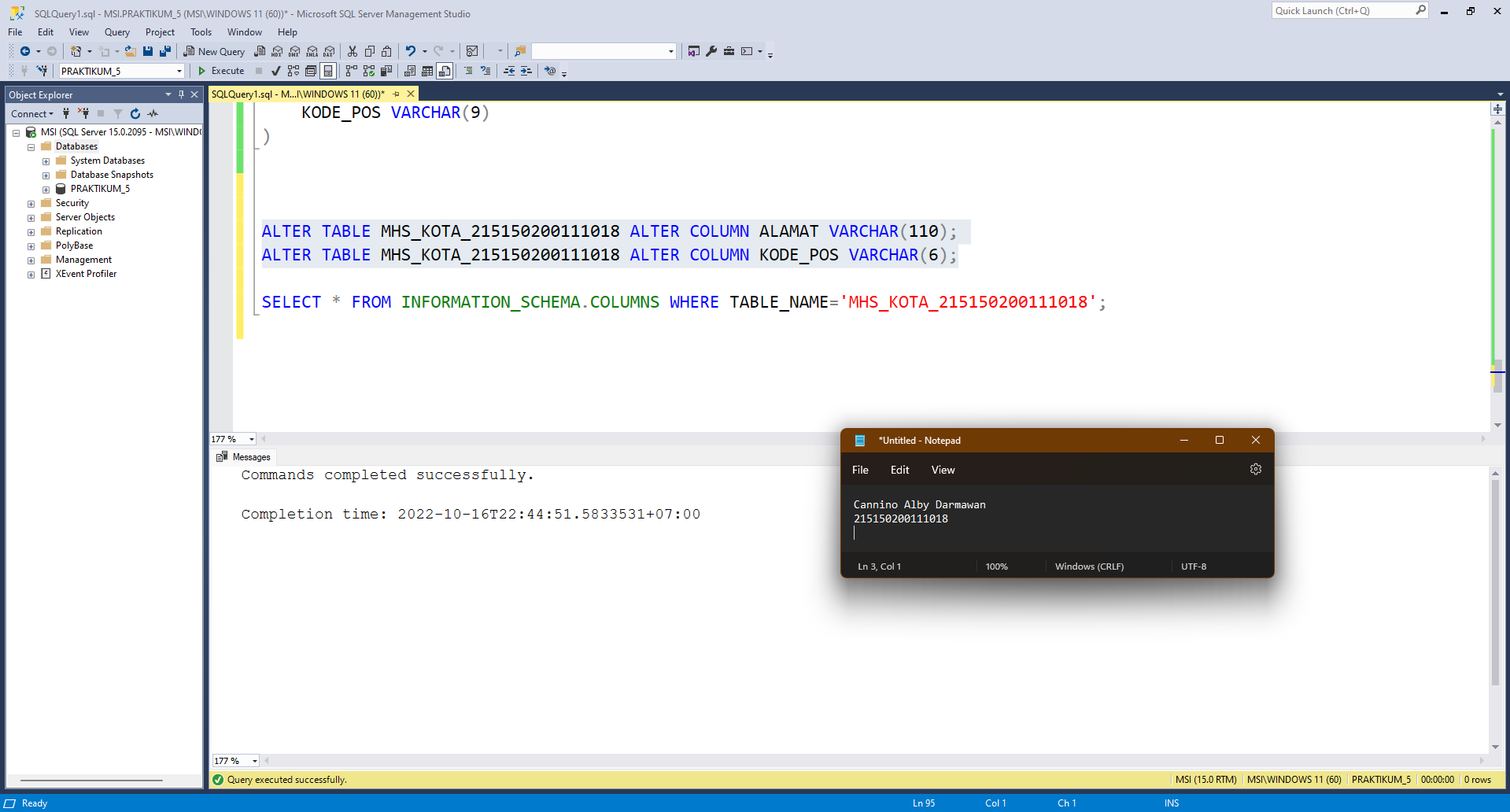
****

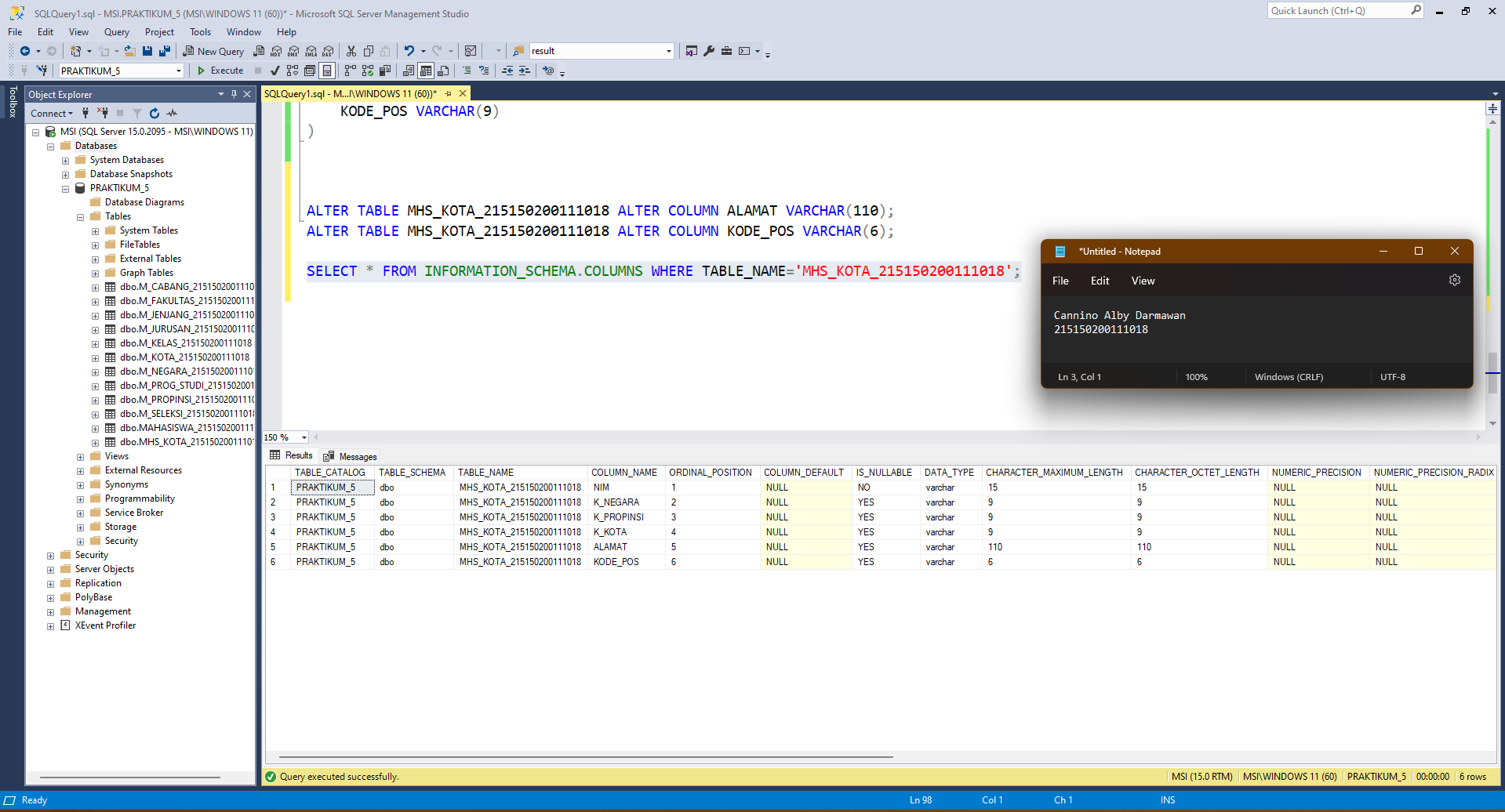
****

**Implementasi**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ALTER TABLE MHS\_KOTA\_215150200111018 ALTER COLUMN ALAMAT VARCHAR(110);  ALTER TABLE MHS\_KOTA\_215150200111018 ALTER COLUMN KODE\_POS VARCHAR(6);  SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.COLUMNS WHERE TABLE\_NAME='MHS\_KOTA\_215150200111018'; |

**Tampilan Keluaran**

****



**Pembahasan dan Analisis**

Menurut soal, hal yang perlu dilakukan adalah merubah kolom “ALAMAT” serta “KODE\_POS”. Untuk melakukannya pada praktikum ini saya menggunakan syntax “ALTER TABLE [Nama Tabel] ALTER COLOUMN [Nama Kolom][Tipe Data];”

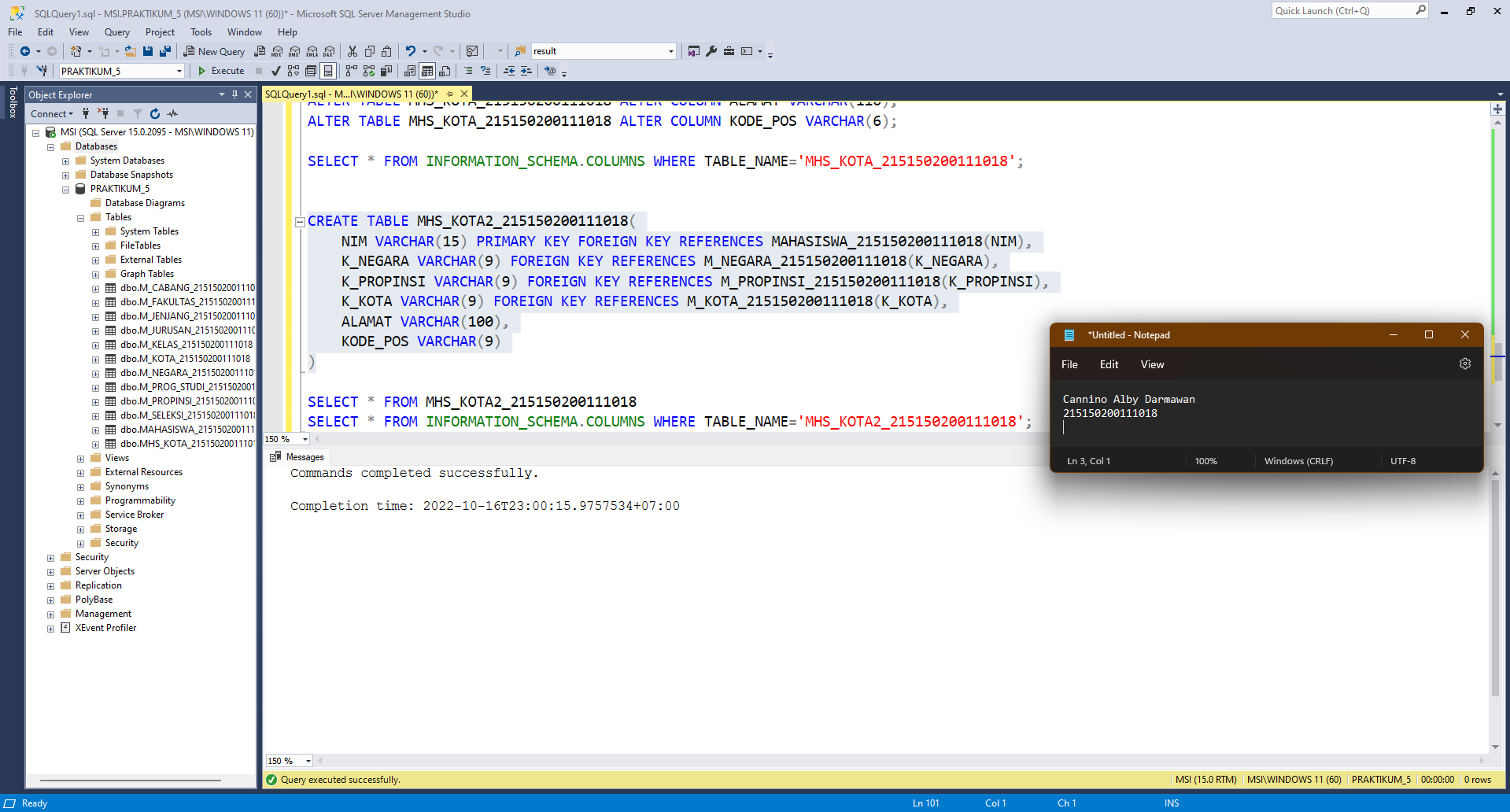
**Pertanyaan**

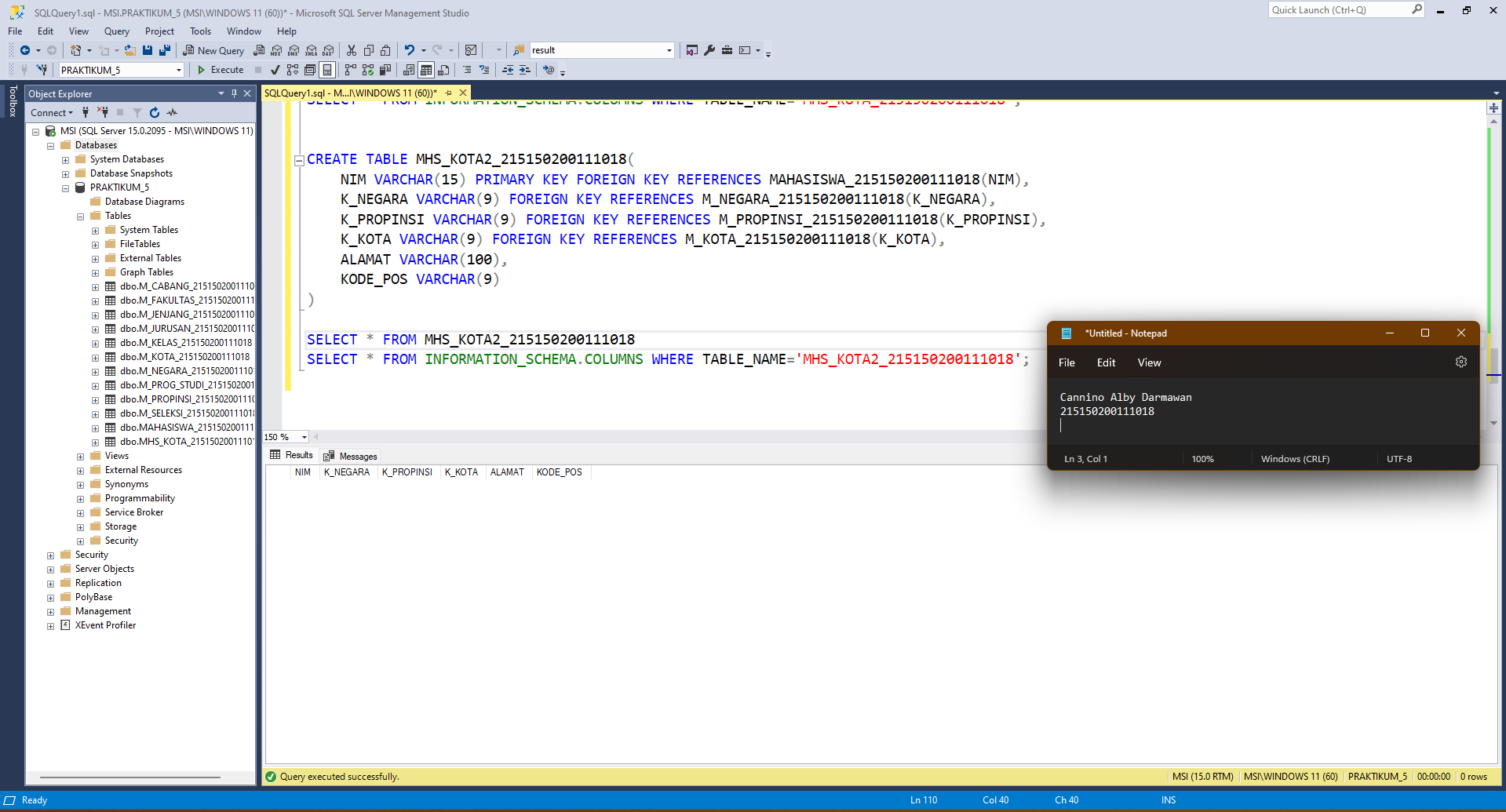
1. Buatlah table MHS\_KOTA2\_NIM yang memiliki struktur sama seperti table MHS\_KOTA\_NIM!

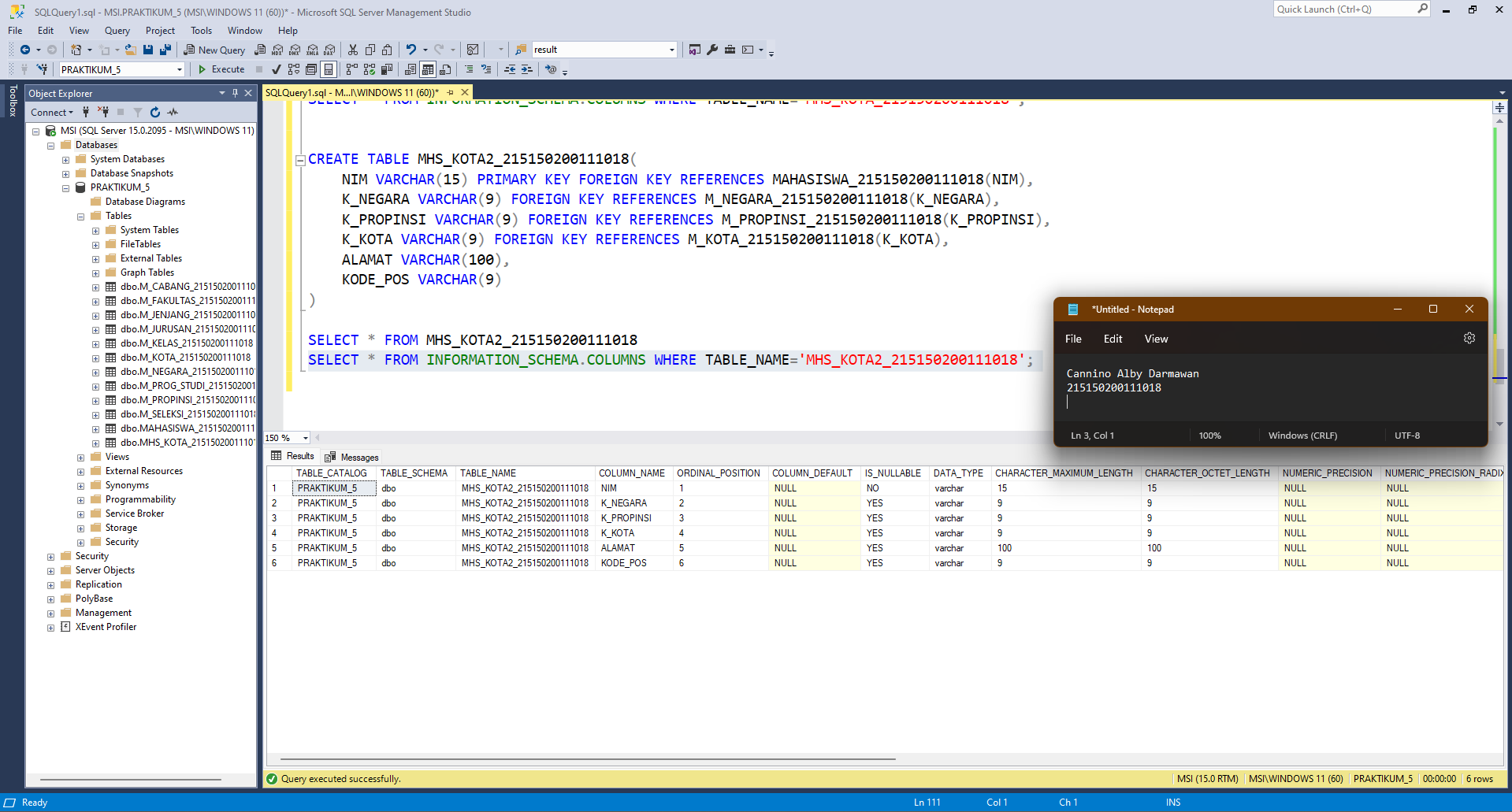
**Implementasi**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 | CREATE TABLE MHS\_KOTA2\_215150200111018(  NIM VARCHAR(15) PRIMARY KEY FOREIGN KEY REFERENCES MAHASISWA\_215150200111018(NIM),  K\_NEGARA VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_NEGARA\_215150200111018(K\_NEGARA),  K\_PROPINSI VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_PROPINSI\_215150200111018(K\_PROPINSI),  K\_KOTA VARCHAR(9) FOREIGN KEY REFERENCES M\_KOTA\_215150200111018(K\_KOTA),  ALAMAT VARCHAR(100),  KODE\_POS VARCHAR(9)  )  SELECT \* FROM MHS\_KOTA2\_215150200111018  SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.COLUMNS WHERE TABLE\_NAME='MHS\_KOTA2\_215150200111018'; |

**Tampilan Keluar**

****

****

****

**Pembahasan dan Analisis**

Membuat tabel MHS\_KOTA2\_215150200111018 yang berisikan identik dengan tabel MHS\_KOTA\_215150200111018 dengan syntax “CREATE TABLE”.

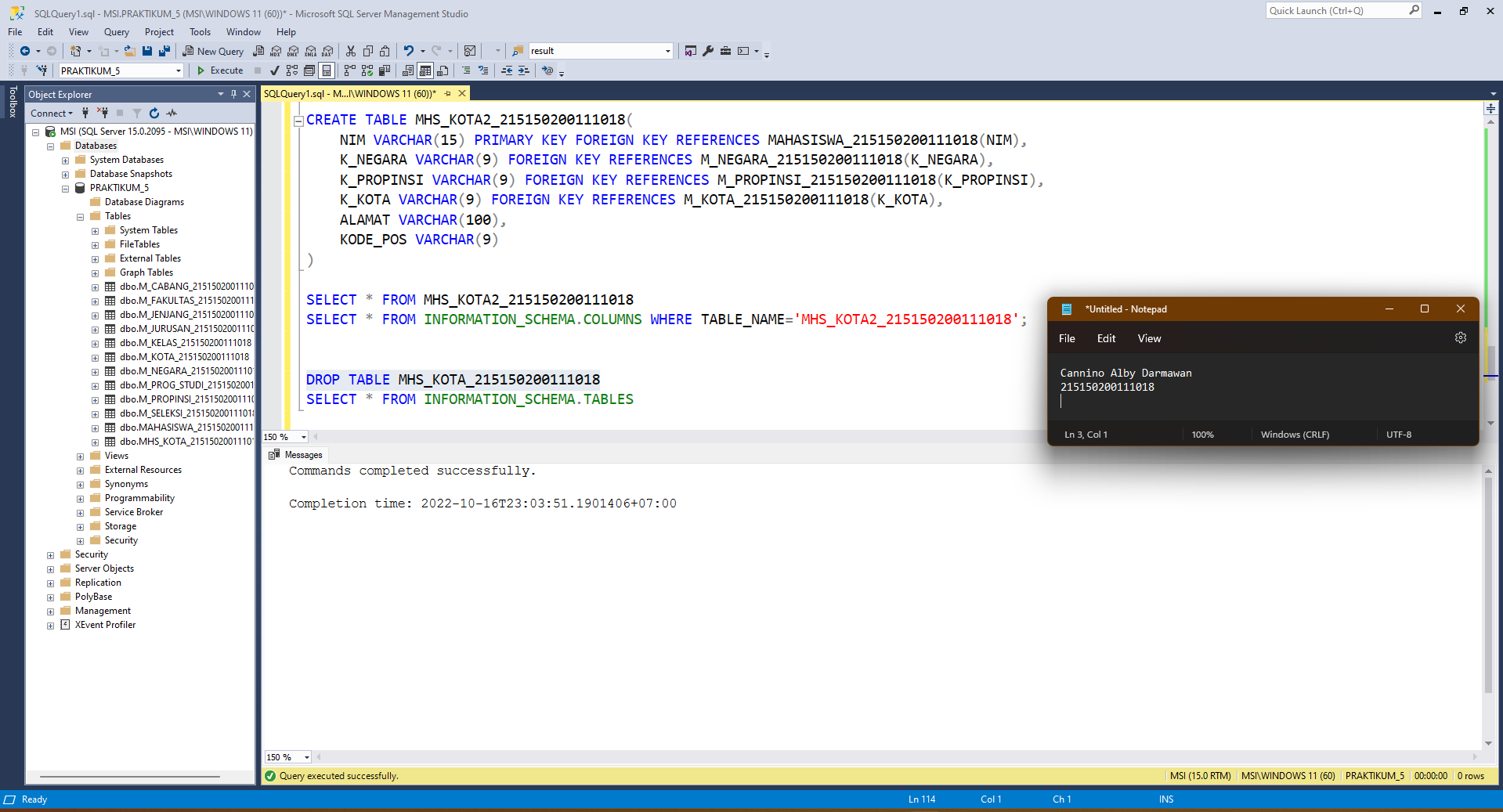
**Pertanyaan**

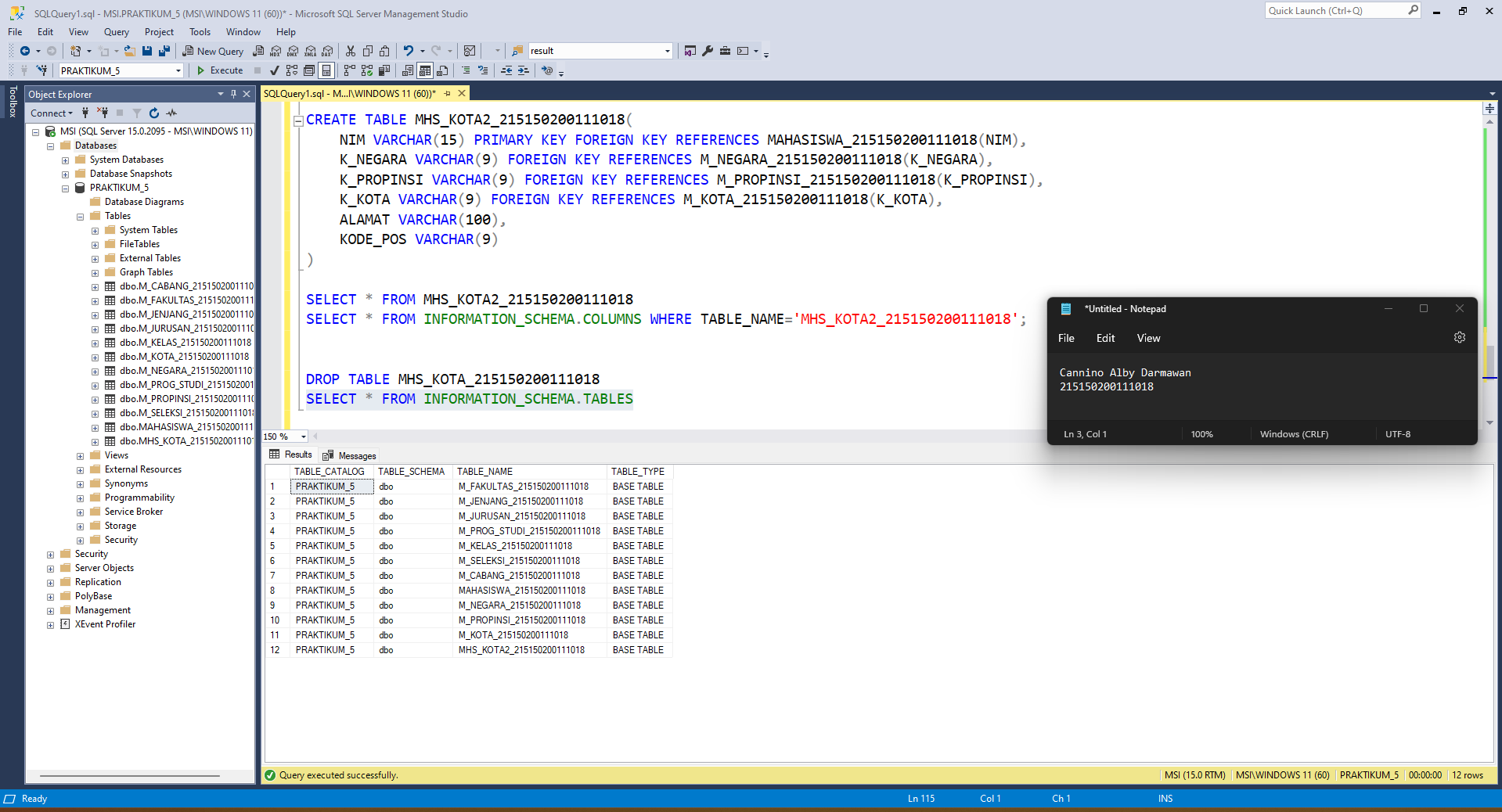
1. Drop table MHS\_KOTA\_NIM!

**Implementasi**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | DROP TABLE MHS\_KOTA\_215150200111018  SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES |

**Tampilan Keluaran**





**Pembahasan dan Analisis**

Dengan menggunakan syntax “DROP TABLE MHS\_KOTA\_215150200111018” Saya menghapus table MHS\_KOTA\_215150200111018. Hasil eksekusi dari kode tersebut dapat dilihat pada gambar ke 2, table MHS\_KOTA\_215150200111018 sudah tidak ada.