PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA

BAB	:	OPERATOR
NAMA	:	CANNINO ALBY DARMAWAN
NIM	:	215150200111018
ASISTEN	:	FEMI NOVIA LINA
		QOLANDAR ANNURI
TGL PRAKTIKUM	:	31/10/2022 TGL PENGUMPULAN : 07/10/2022

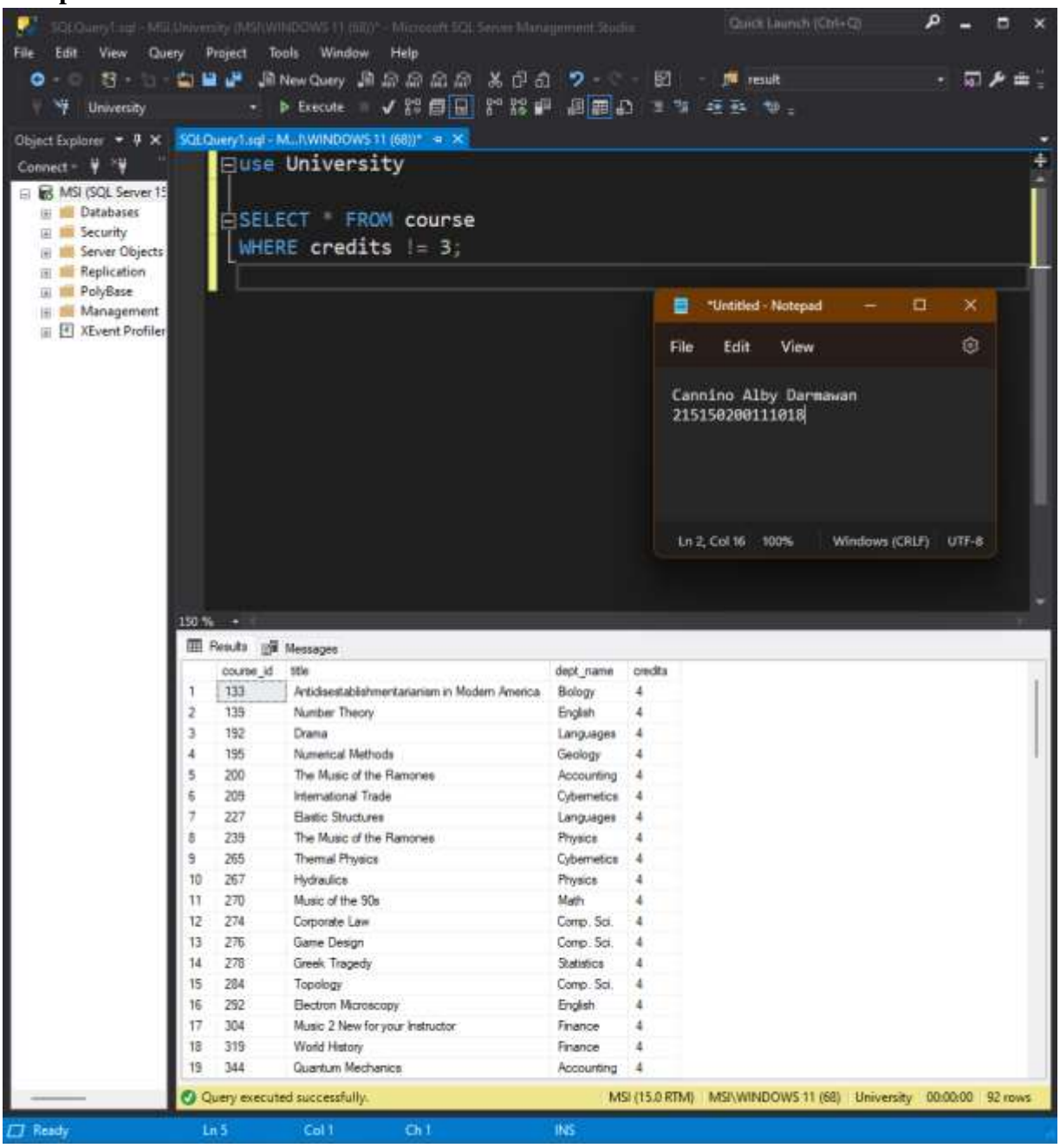
Pertanyaan

1. Tampilkan data dari tabel course yang memiliki credits selain 3!

Implementasi

```
SELECT * FROM course
WHERE credits != 3;
```

Tampilan Keluaran



Pembahasan dan Analisis

Perintah SELECT * FROM digunakan untuk mengambil semua data dan kolom pada tabel course. Kemudian menggunakan WHERE untuk menentukan constraint berupa nilai credits tidak boleh 3.

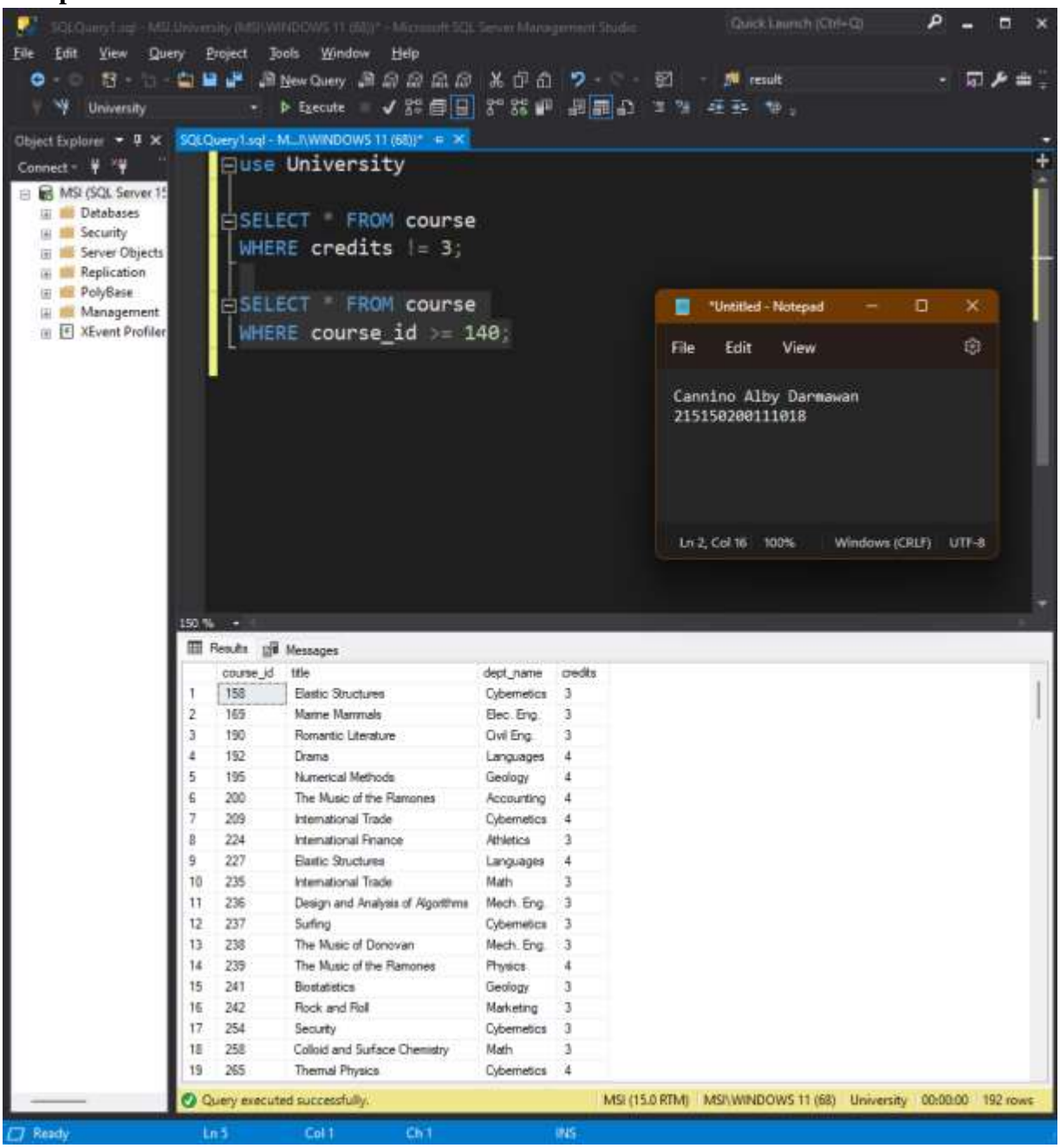
Pertanyaan

2. Tampilkan data dari tabel course yang memiliki course_id mulai 140 sampai ke atas!

Implementasi

```
SELECT * FROM course
WHERE course_id >= 140;
```

Tampilan Keluaran



Pembahasan dan Analisis

Perintah SELECT * FROM digunakan untuk mengambil semua data dan kolom pada tabel course. Kemudian menggunakan WHERE untuk menentukan constraint berupa nilai course_id 140 atau lebih.

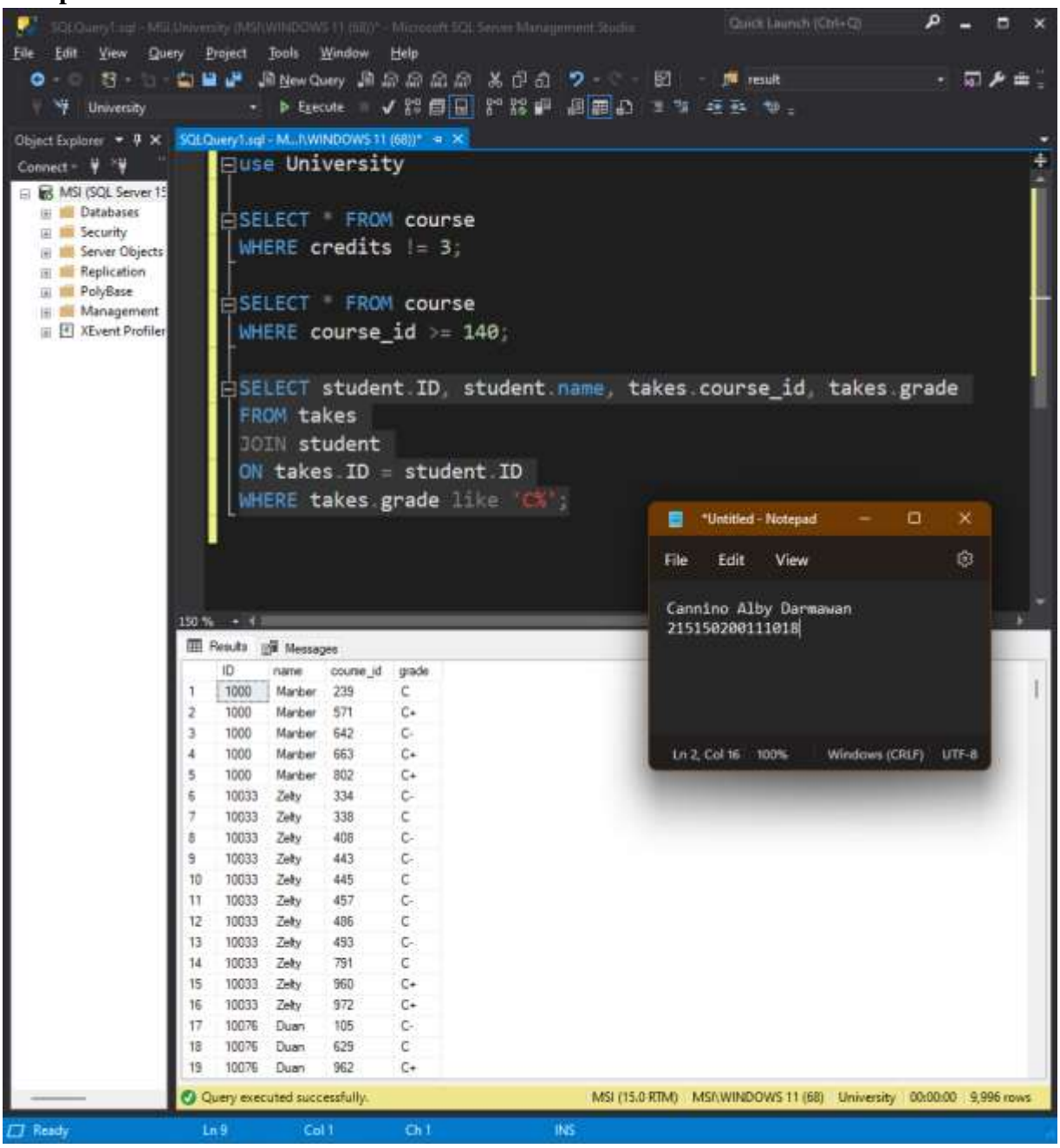
Pertanyaan

3. Tampilkan data (dari *join*) student_id, nama, course, grade (dari tabel takes) dengan syarat grade mengandung huruf "C" (bisa C/C+/C-) !

Implementasi

```
SELECT student.ID, student.name, takes.course_id,
takes.grade
FROM takes
JOIN student
ON takes.ID = student.ID
WHERE takes.grade like 'C%';
```

Tampilan Keluaran



Pembahasan dan Analisis

Perintah SELECT untuk mengambil data dari dua tabel, yaitu ID dan name dari tabel student, serta course_id dan grade dari tabel takes. FROM untuk mengambil data dari tabel takes kemudian JOIN untuk menggabungkan tabel takes dan student. ON digunakan untuk menggabungkan student dengan takes berdasarkan ID. WHERE untuk memberikan constraint berupa grade harus mengandung huruf ‘C’ dengan menggunakan likes.

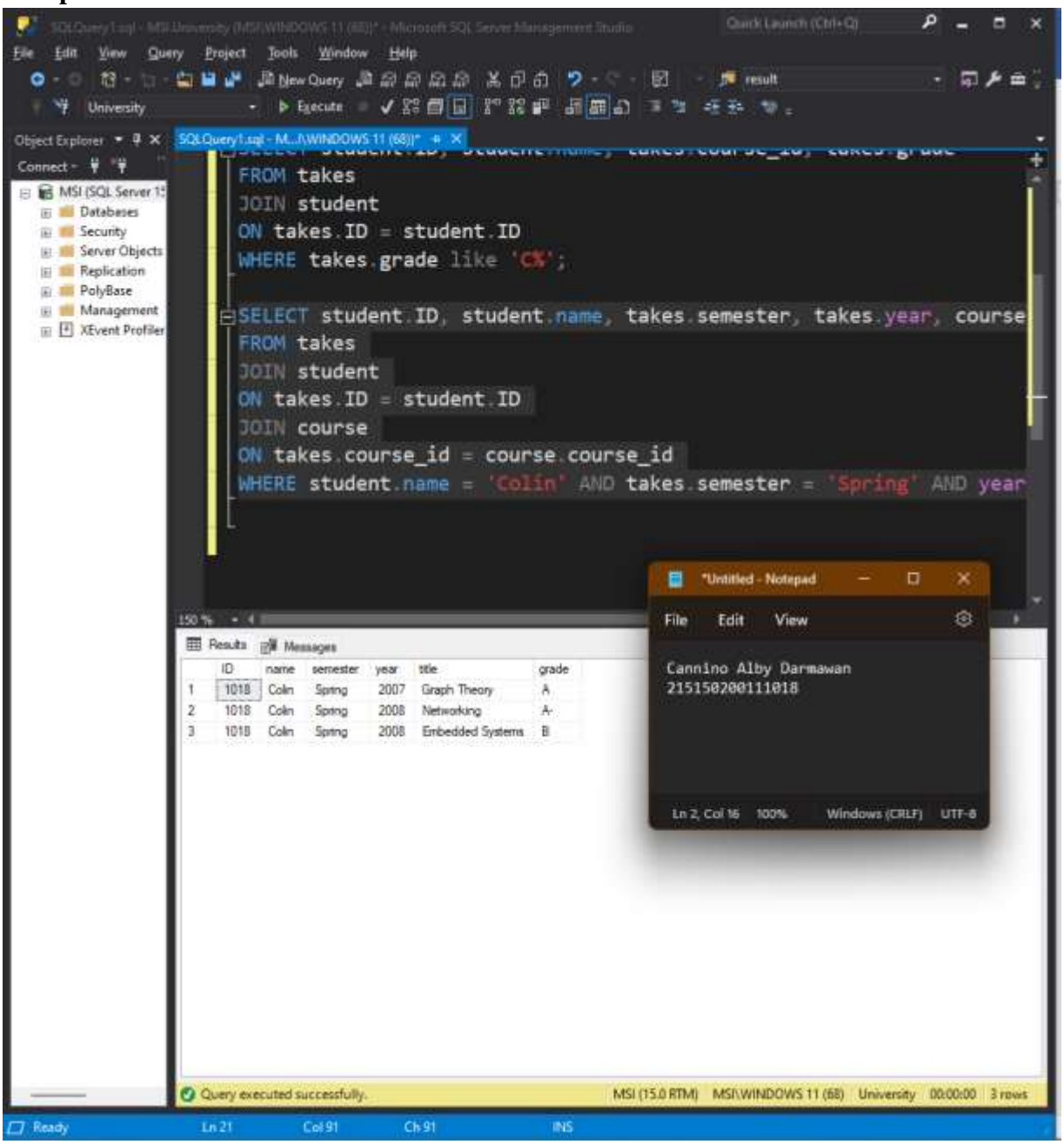
Pertanyaan

4. Modifikasi *query* untuk menampilkan semua nilai Colin semester spring dan tahun 2007 dan 2008!

Implementasi

```
SELECT student.ID, student.name, takes.semester,
takes.year, course.title, takes.grade
FROM takes
JOIN student
ON takes.ID = student.ID
JOIN course
ON takes.course_id = course.course_id
WHERE student.name = 'Colin' AND takes.semester =
'Spring' AND year BETWEEN 2007 AND 2008;
```

Tampilan Keluaran



Pembahasan dan Analisis

SELECT digunakan untuk mengambil data dari 3 tabel, yaitu ID dan name dari tabel student, semester, year, dan grade dari tabel takes, serta title dari tabel course. FROM digunakan untuk mengambil data dari tabel takes. JOIN student untuk menggabungkan tabel takes dan student dengan menggunakan ON sebagai persyaratan bahwa ID dari takes harus sama dengan yang ada di student. Kemudian menggunakan JOIN lagi untuk menggabungkan dengan tabel course dengan menggunakan ON sebagai persyaratan bahwa course_id dari takes harus sama dengan

yang ada di course. WHERE digunakan untuk memberi constraint yaitu nama dari student harus ‘Colin’, semester dari takes harus ‘Spring’, dan harus berada antara tahun 2007 dan 2008.

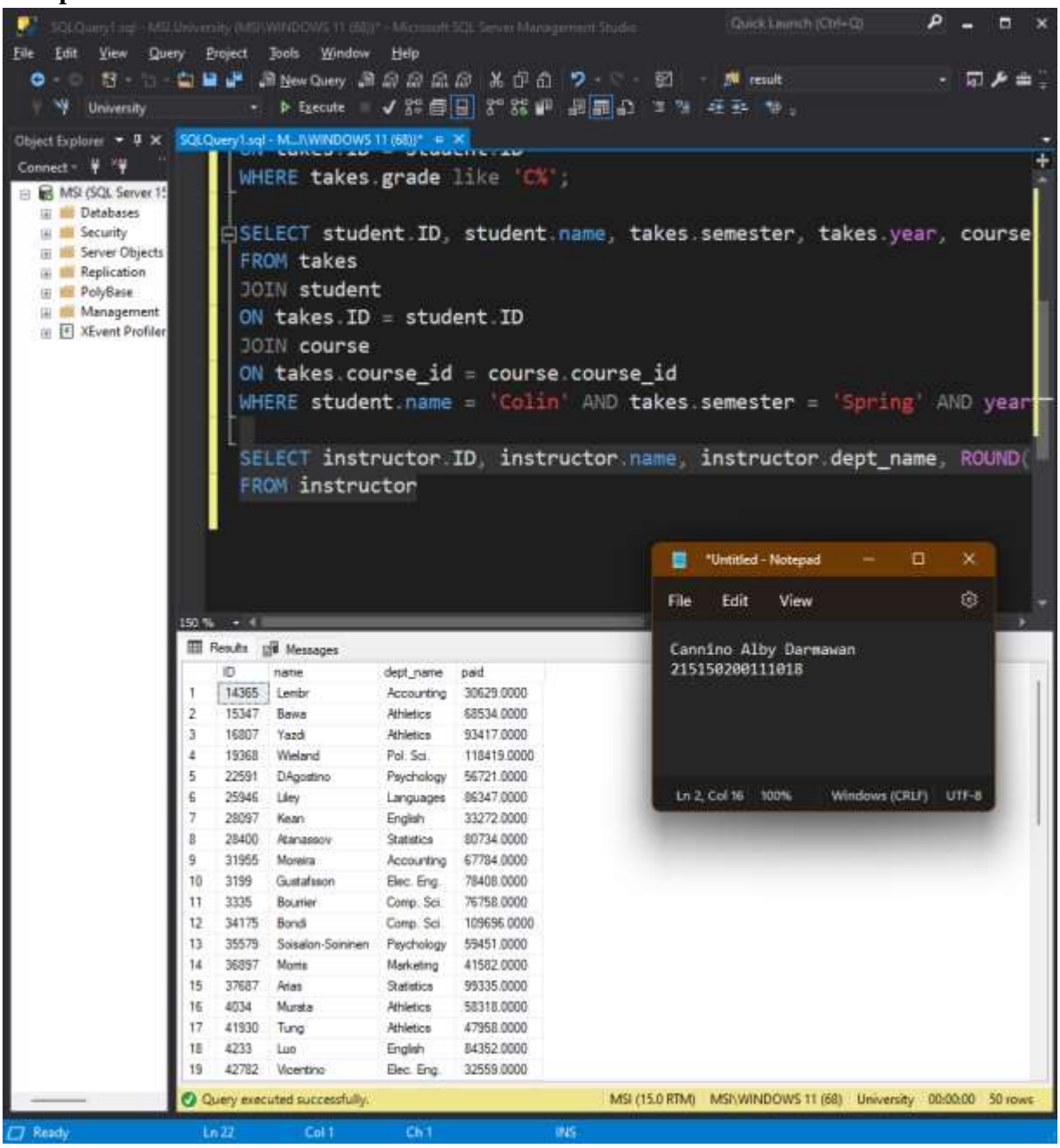
Pertanyaan

5. Tampilkan gaji bersih isntructor dengan pembulatan!

Implementasi

```
SELECT instructor.ID, instructor.name,
instructor.dept_name, ROUND(salary - (salary * 0.05),
0) as paid
FROM instructor
```

Tampilan Keluaran



Pembahasan dan Analisis

SELECT untuk mengambil data, yaitu ID, name, dept_name, salary dan perintah FROM untuk ,mengambil data dari tabel instructor. ROUND digunakan untuk pembulatan gaji bersih dari instructor.

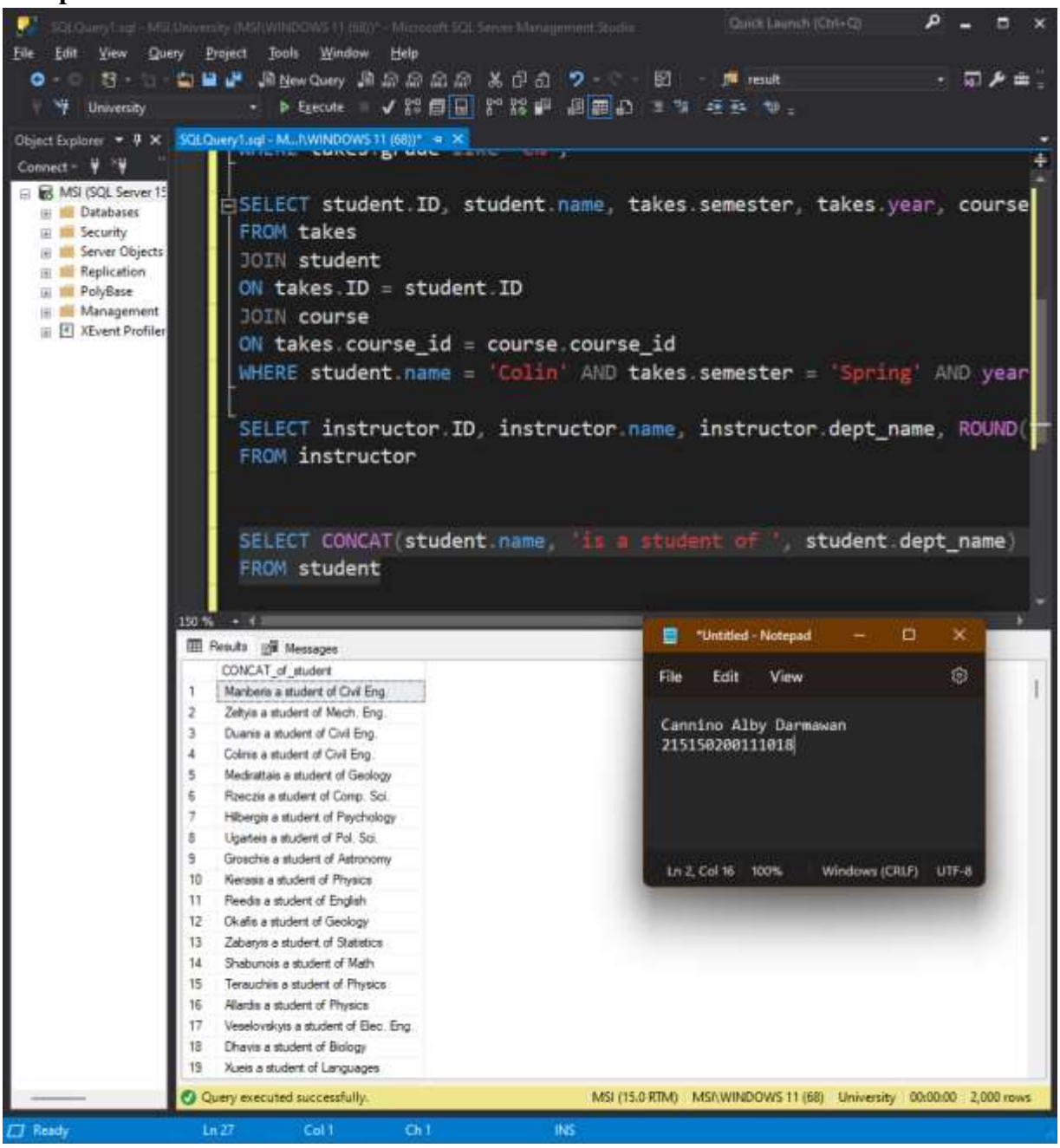
Pertanyaan

6. Tampilkan gabungan *field* name dan dept_name dari student menjadi bentuk "name is a student of departement" (contoh Colin is student of Civil eng.) dengan salah satu fungsi *string*!

Implementasi

```
SELECT CONCAT(student.name, 'is a student of ',
student.dept_name) as CONCAT_of_student
FROM student
```

Tampilan Keluaran



Pembahasan dan Analisis

Perintah SELECT untuk mengambil data name, dept_name kemudian FROM untuk mengambil data dari student. Fungsi CONCAT untuk menggabungkan string.