**SISTEM BASIS DATA**

**TUGAS**

**“PROJECT AKHIR”**

**(KELAS B)**

****

**Oleh :**

**1. ANITA ANDRIASWATI (L200190070)**

**2. MUHAMMAD NUR TAUFIQ (L200190085)**

**INFORMATIKA**

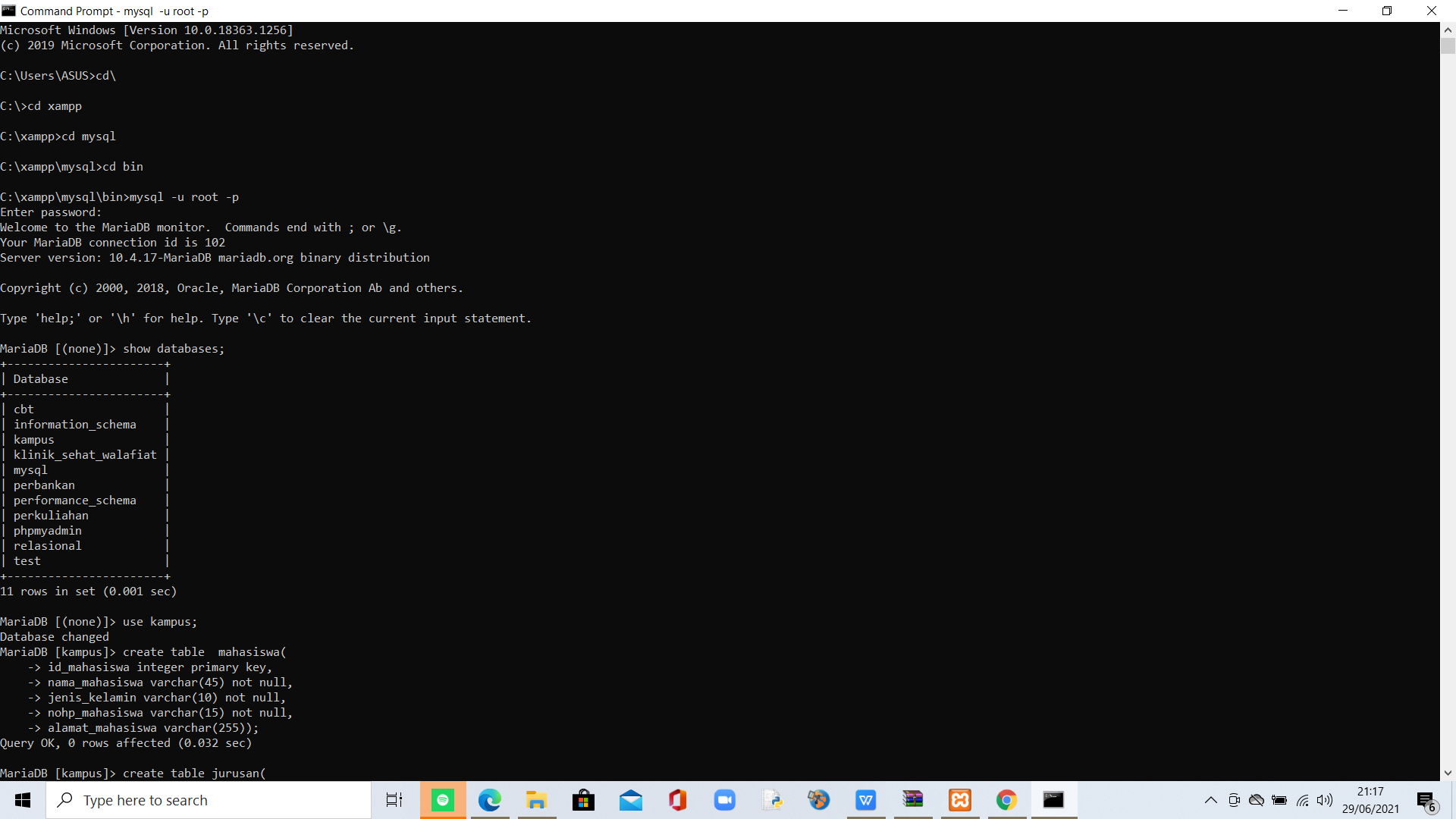
**FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

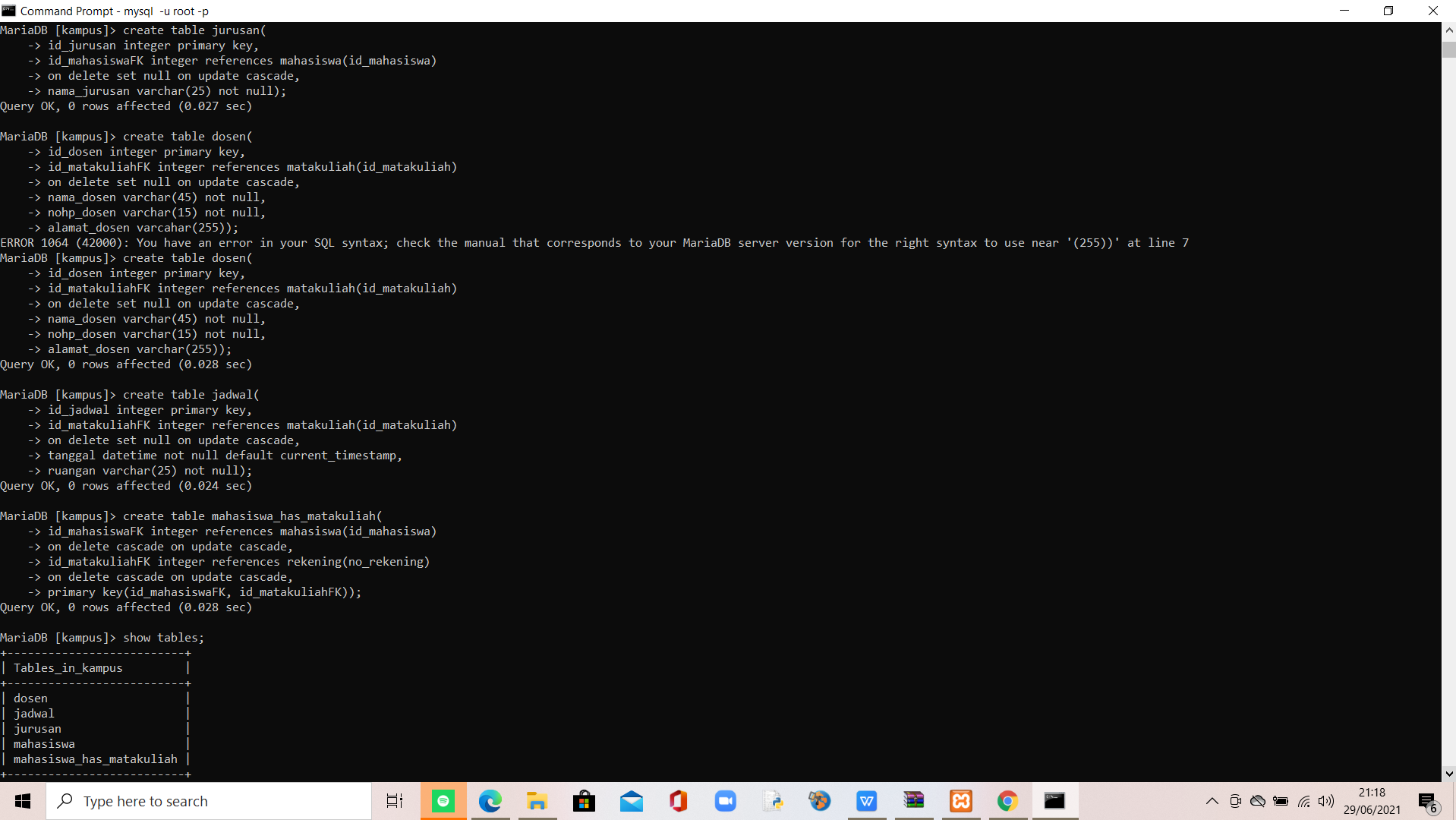
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

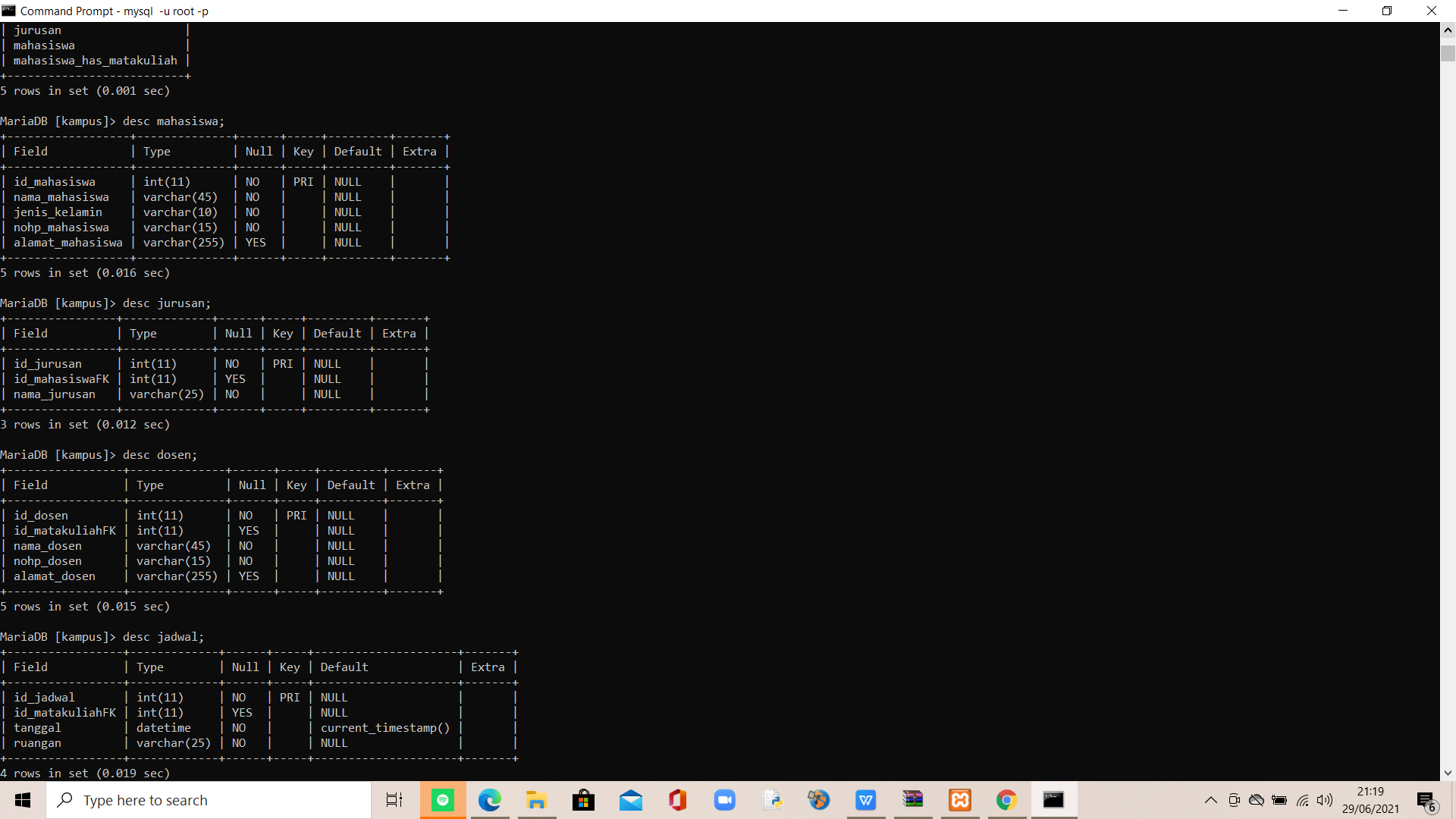
**2021**

**SOAL**

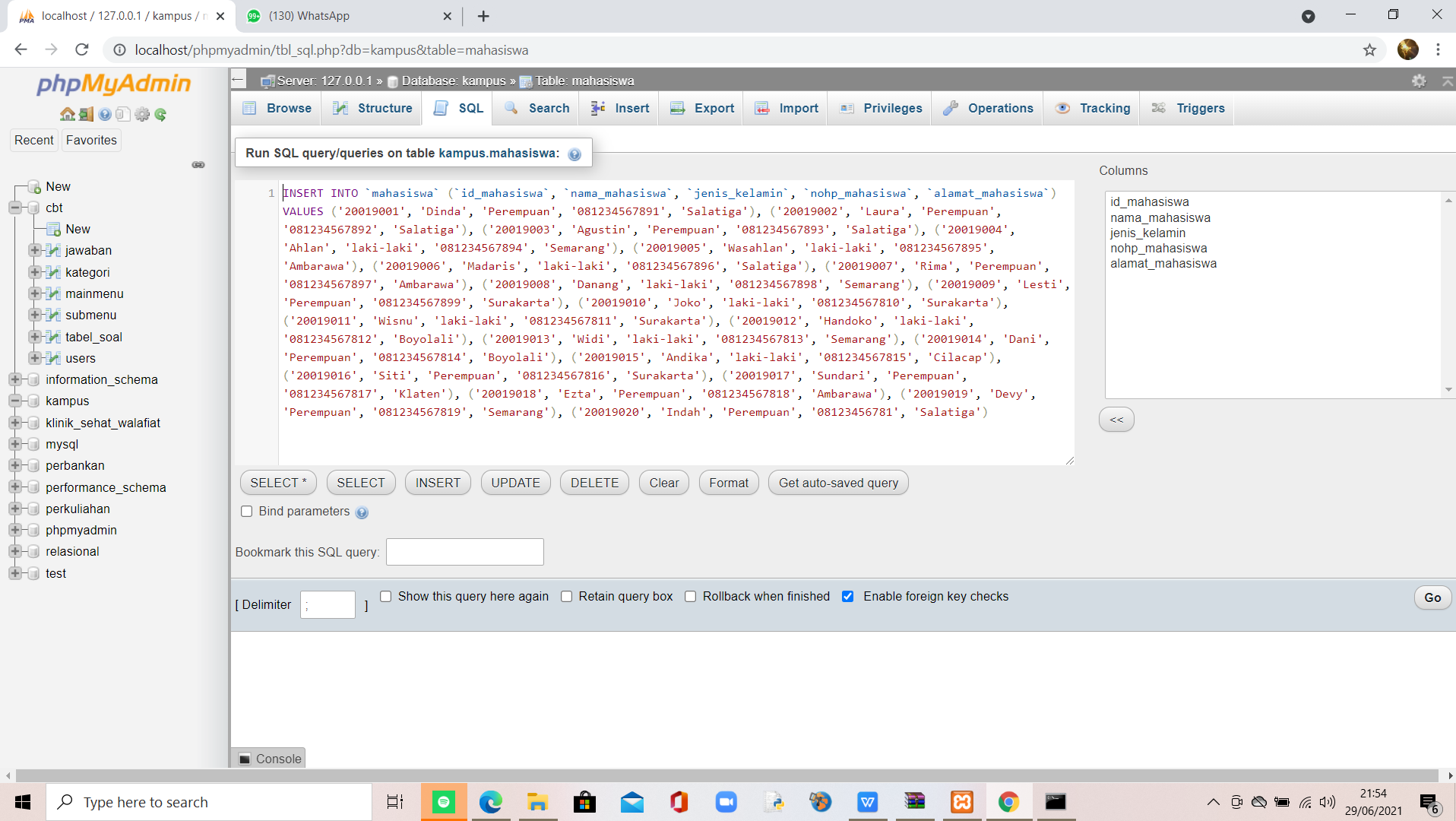
1. Buat DDL Create untuk membuat database (Minimal 5 Tabel) !

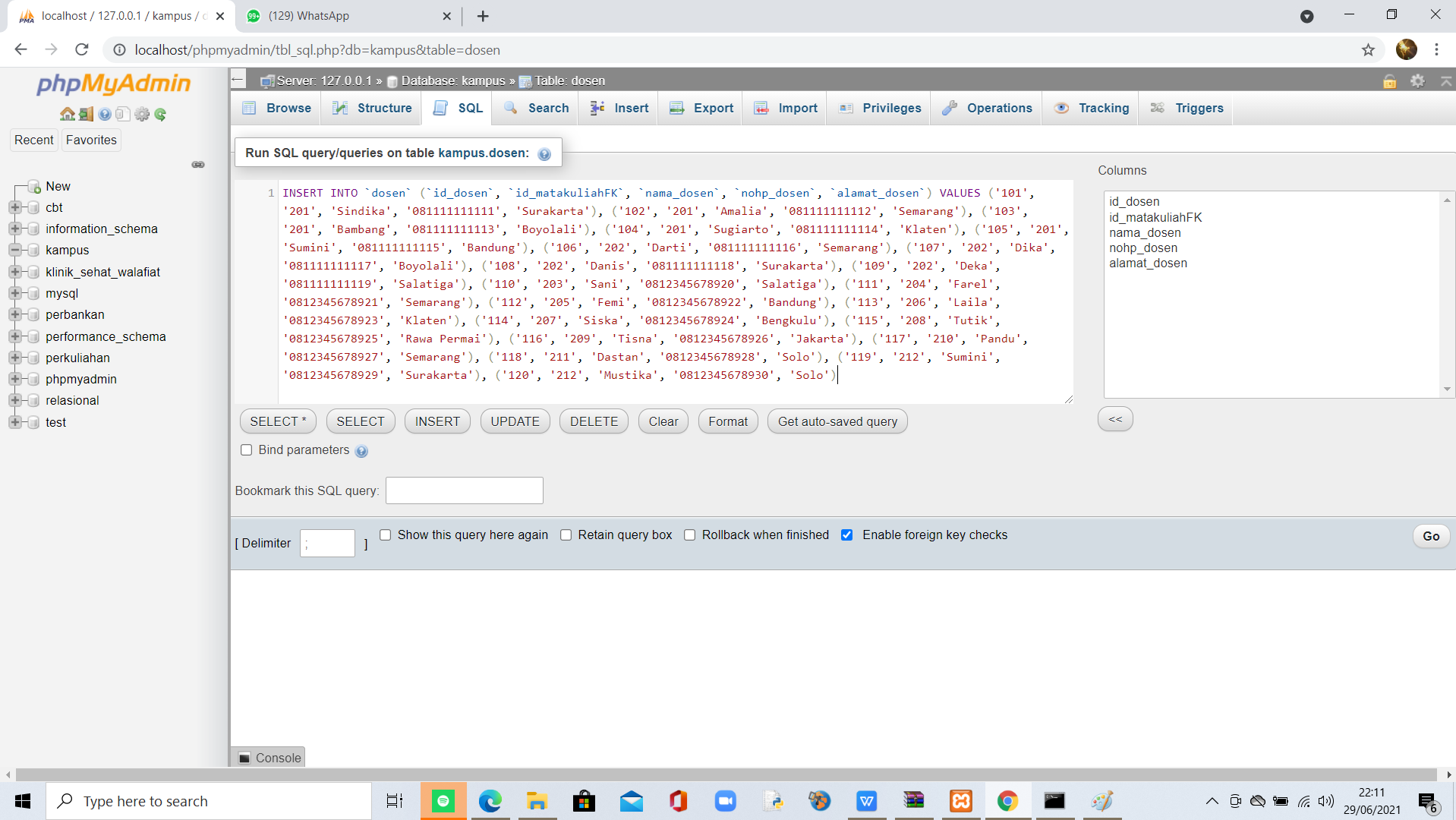


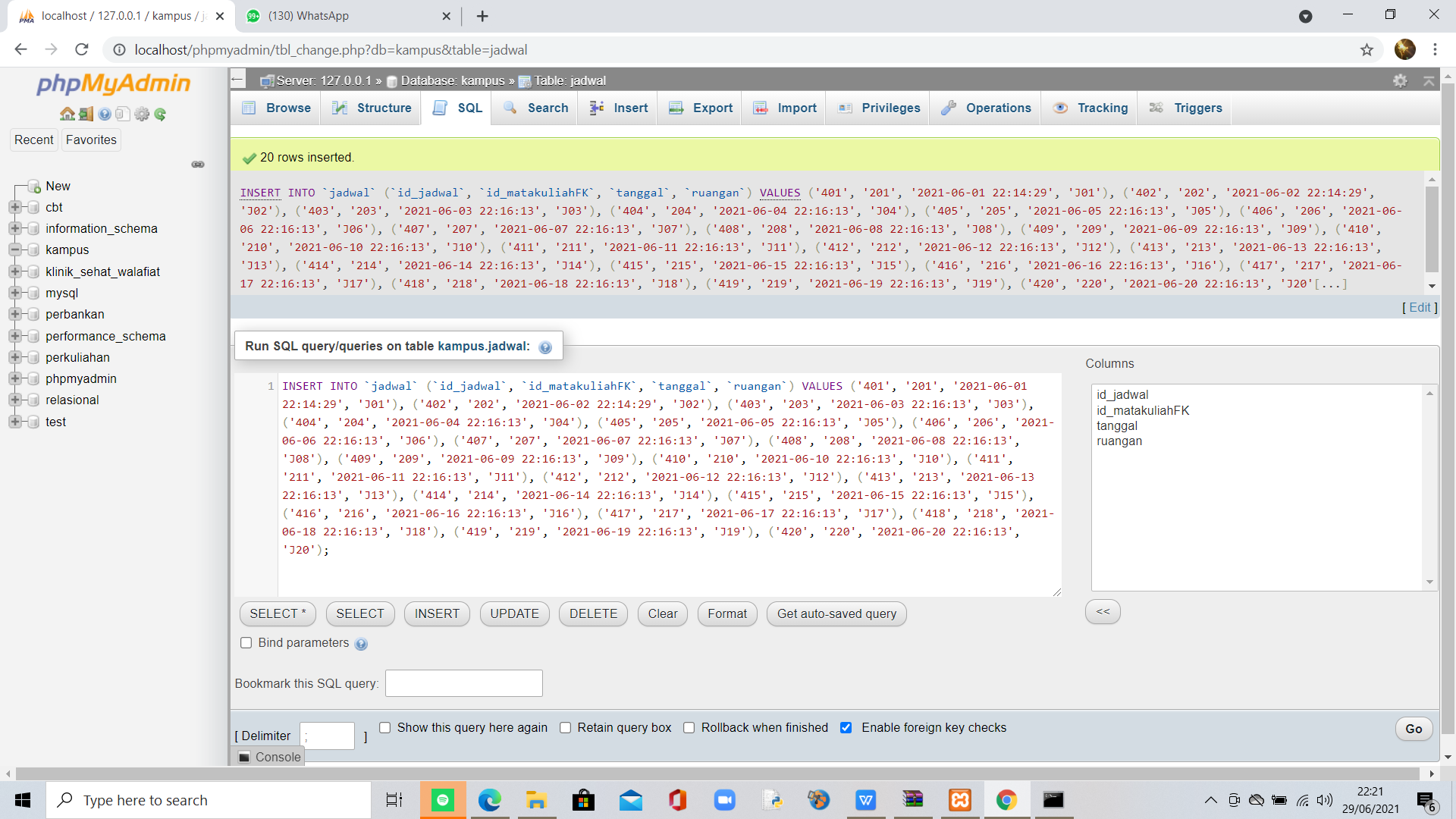


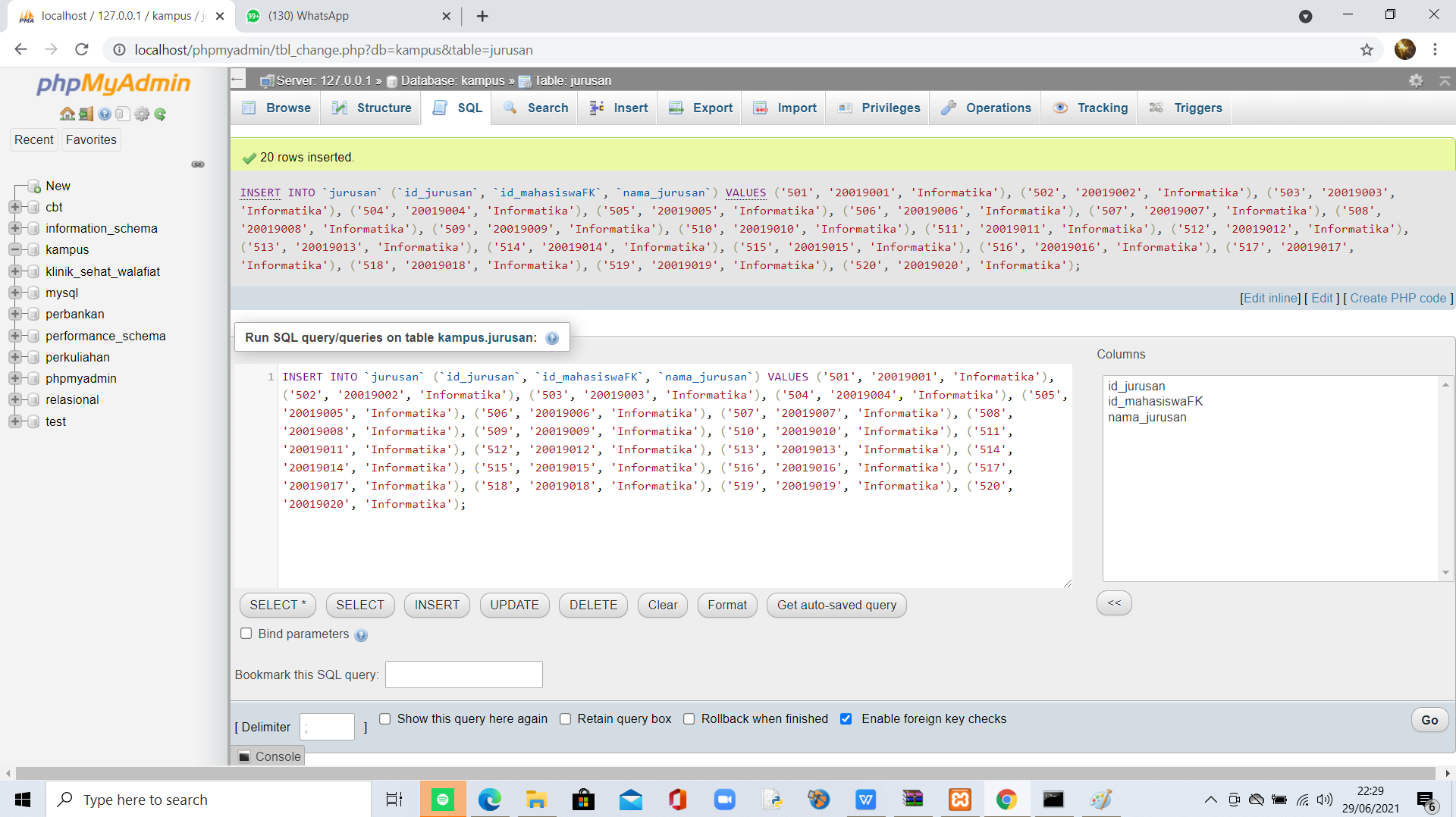


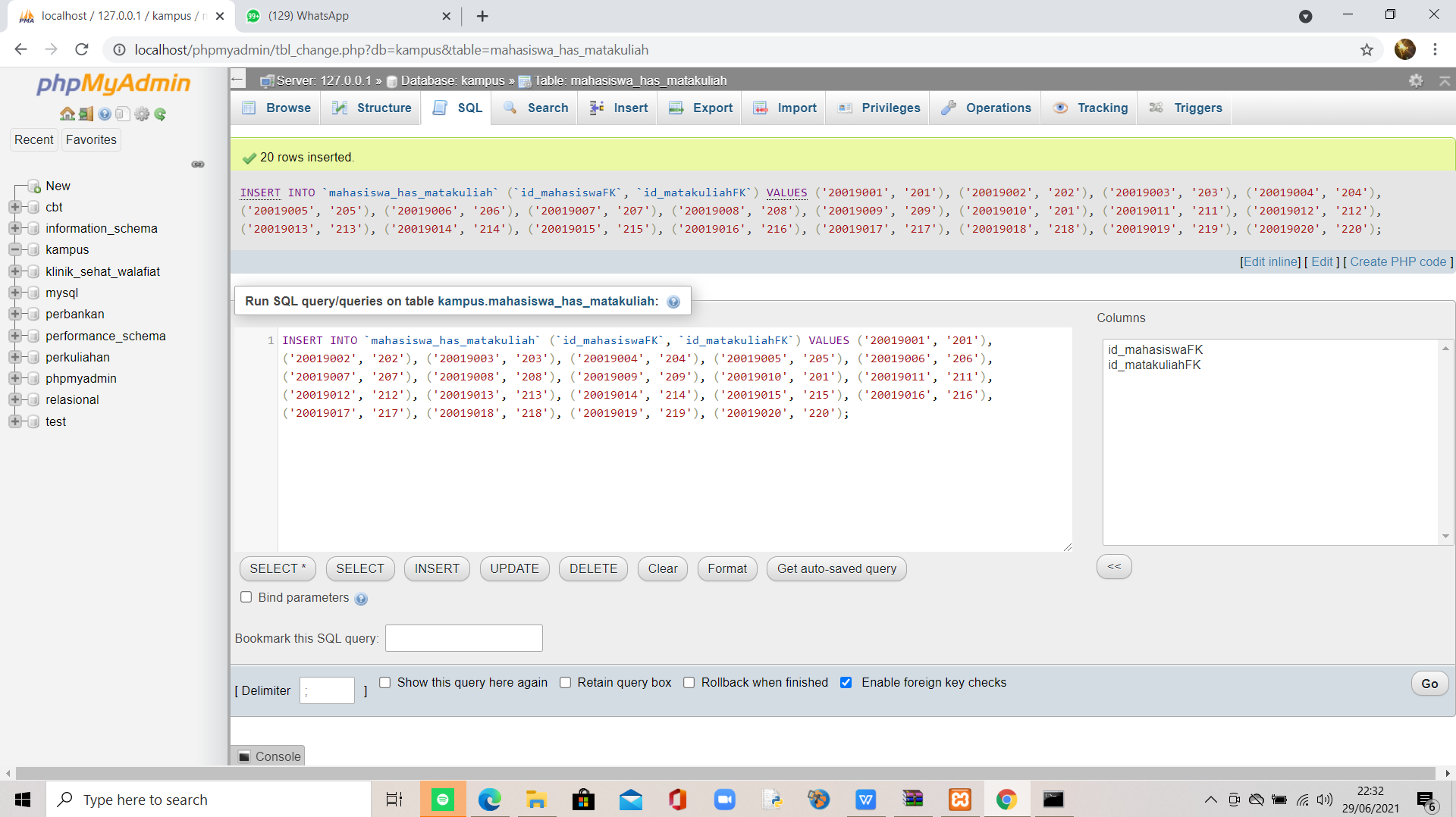
2. Buat DML Insert table, masing-masing table minimal 20 data !









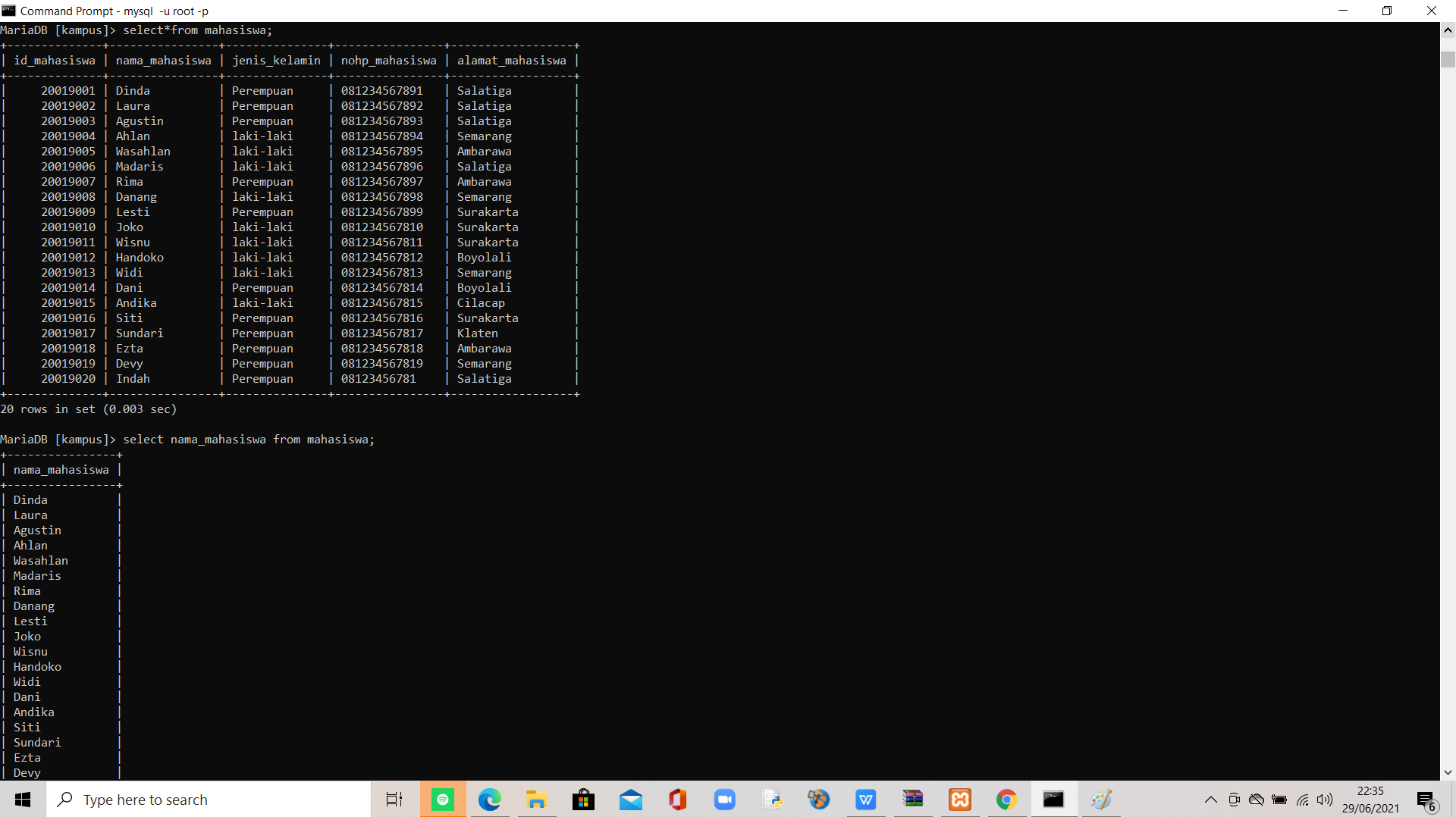


3. Tunjukkan beberapa query standar, join, fungsi agregat, dan subquery dari database anda. Kemudian tampilkan hasilnya dan jelaskan bagaimana hasil query tersebut diperoleh !

**a. QUERY STANDAR**

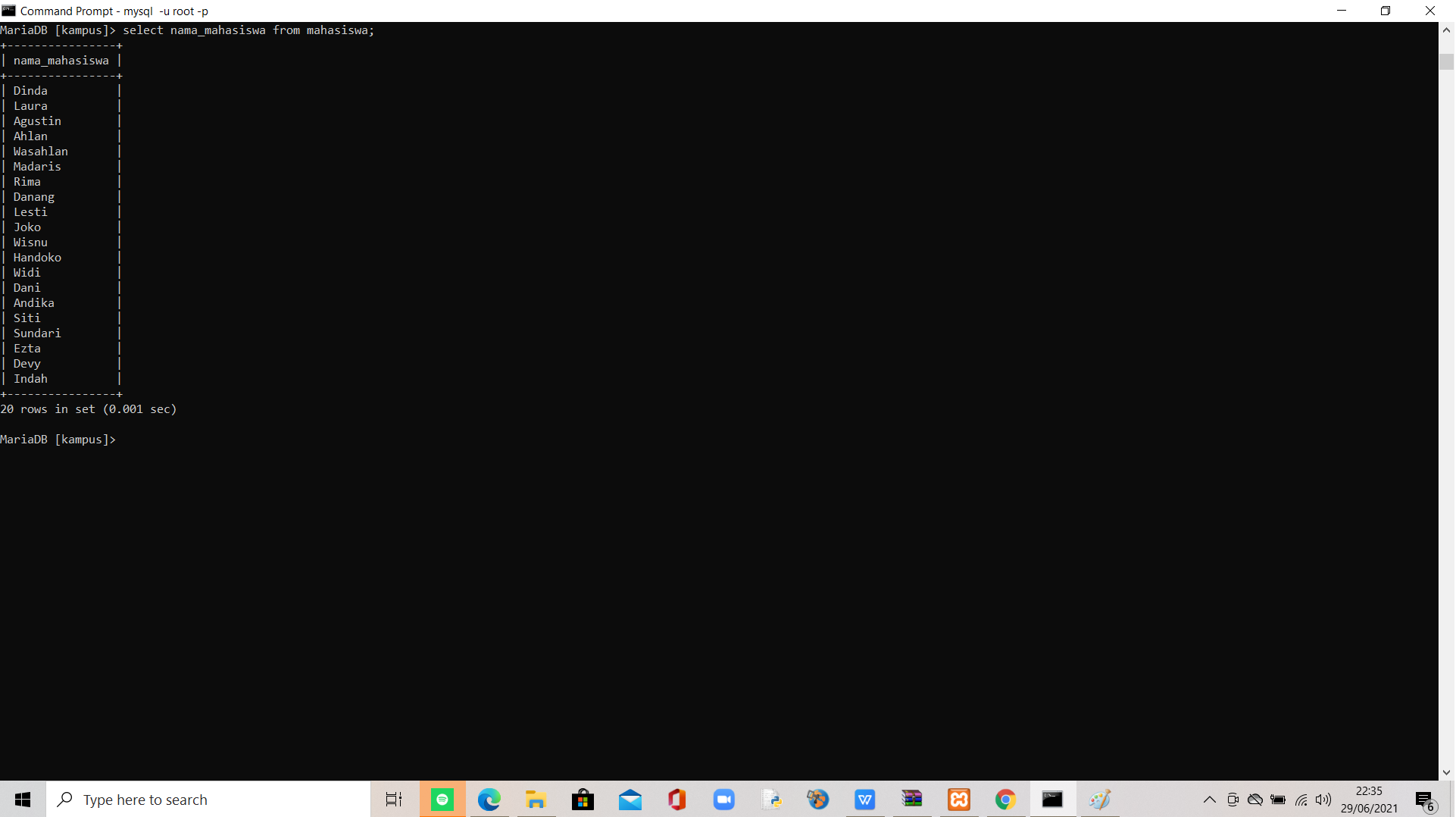
* Untuk melihat semua kolom dari table mahasiswa

SELECT\*FROM mahasiswa;



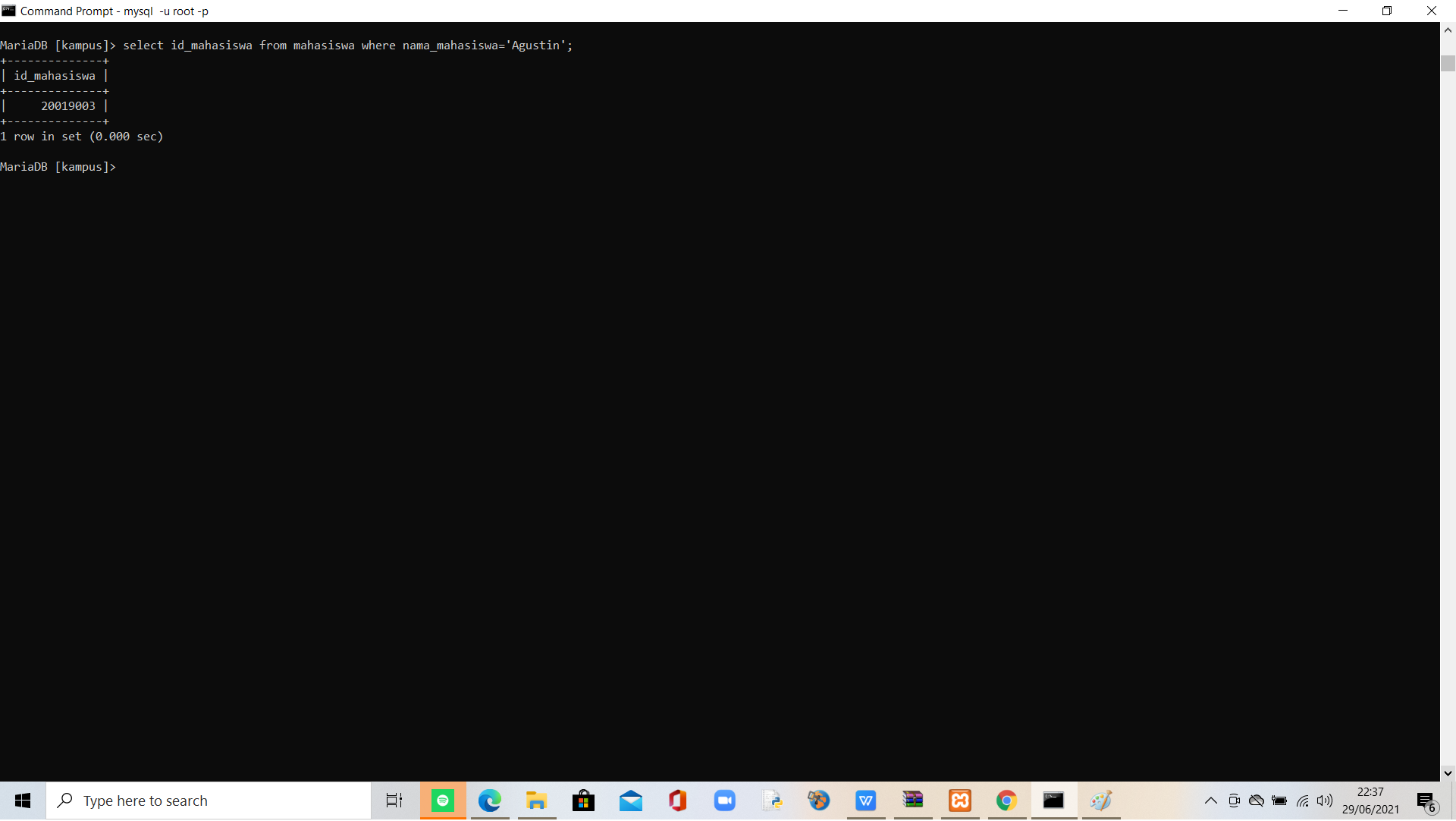
* Untuk melihat kolom nama\_mahasiswa dari table mahasiswa

SELECT nama\_mahasiswa FROM mahasiswa;



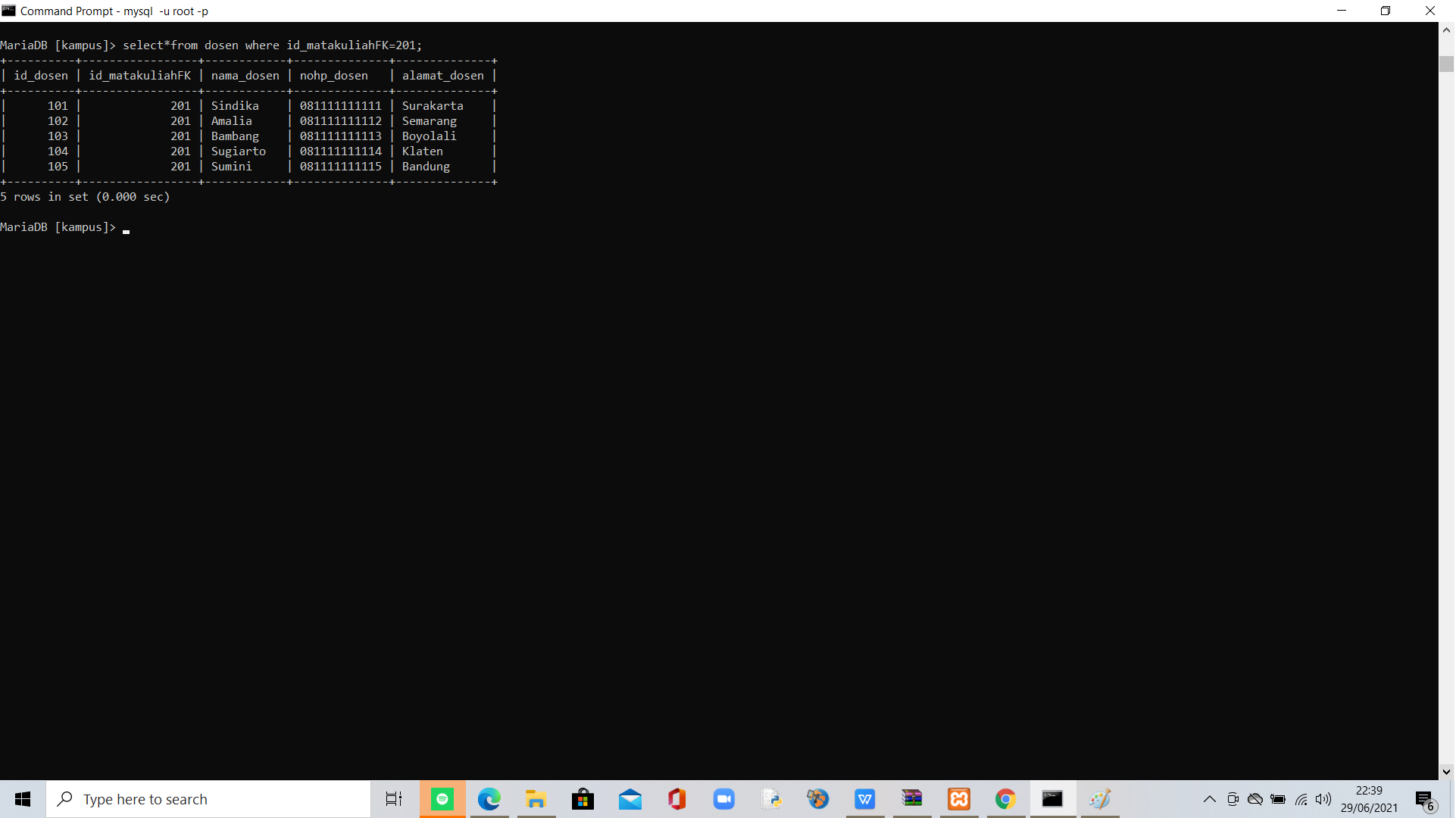
* Menampilkan ID mahasiswa yang mempunyai nama\_mahasiswa = ‘Agustin’

SELECT id\_mahasiswa FROM mahasiswa WHERE nama\_mahasiswa=’Agustin’;



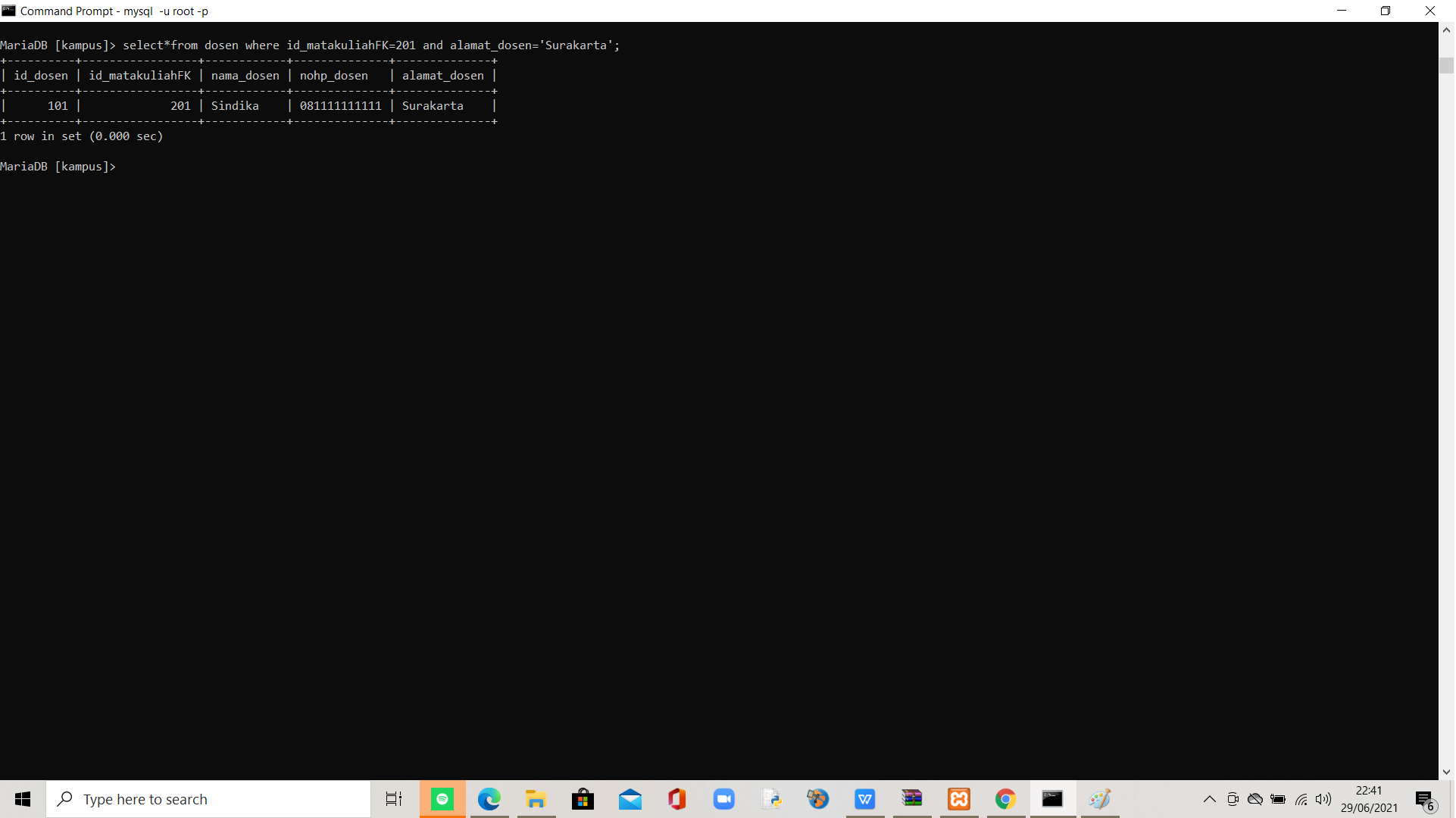
* Menampilkan data dosen yang yang id mata kuliah = 201

SELECT\*FROM dosen WHERE id\_matakuliahFK=201;



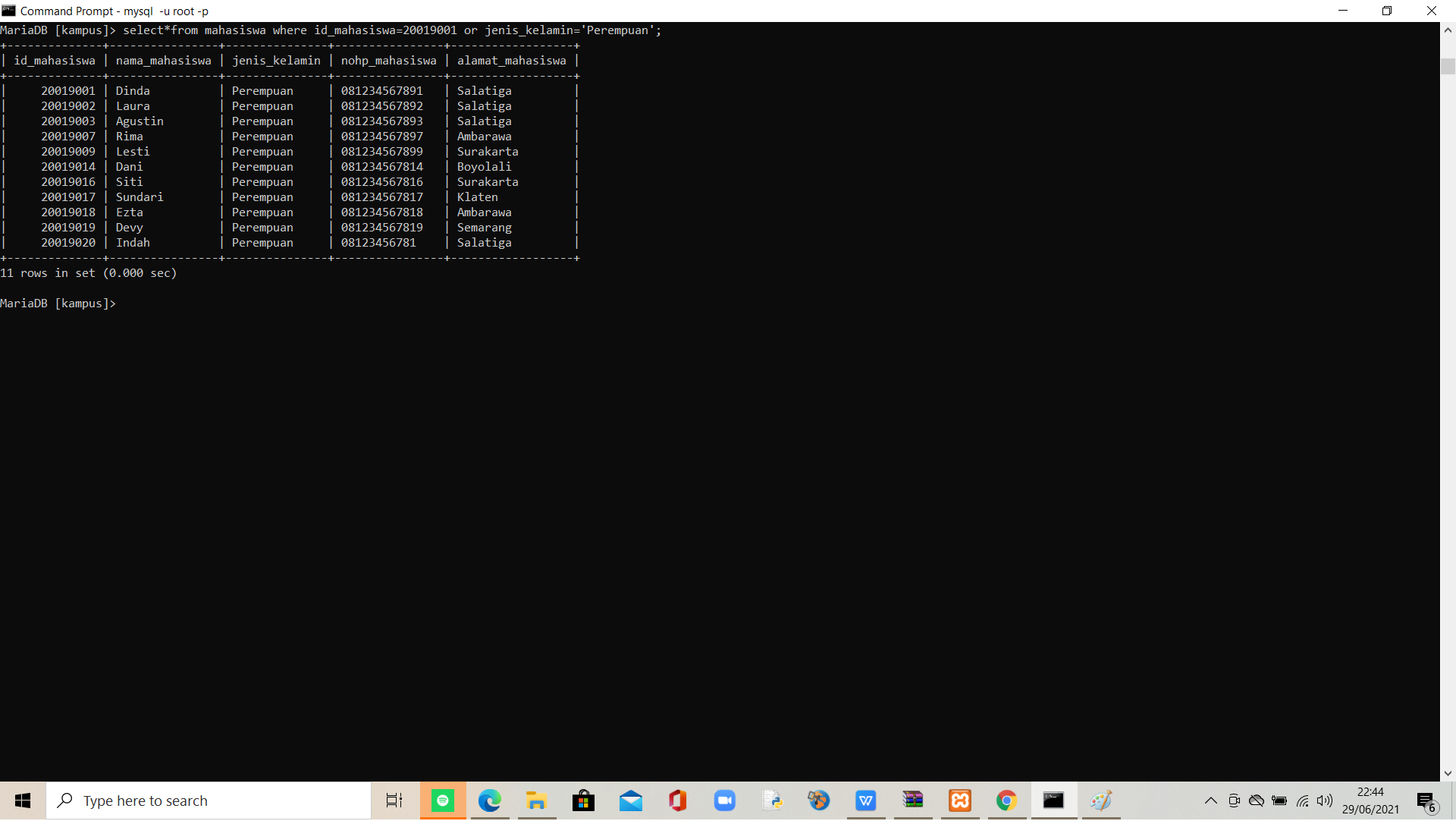
* Menampilkan dosen yang ber-id mata kuliah = 201 dan ber-alamat = ‘Surakarta’

SELECT\*FROM dosen WHERE id\_matakuliahFK=201 AND alamat\_dosen=’Surakarta’;



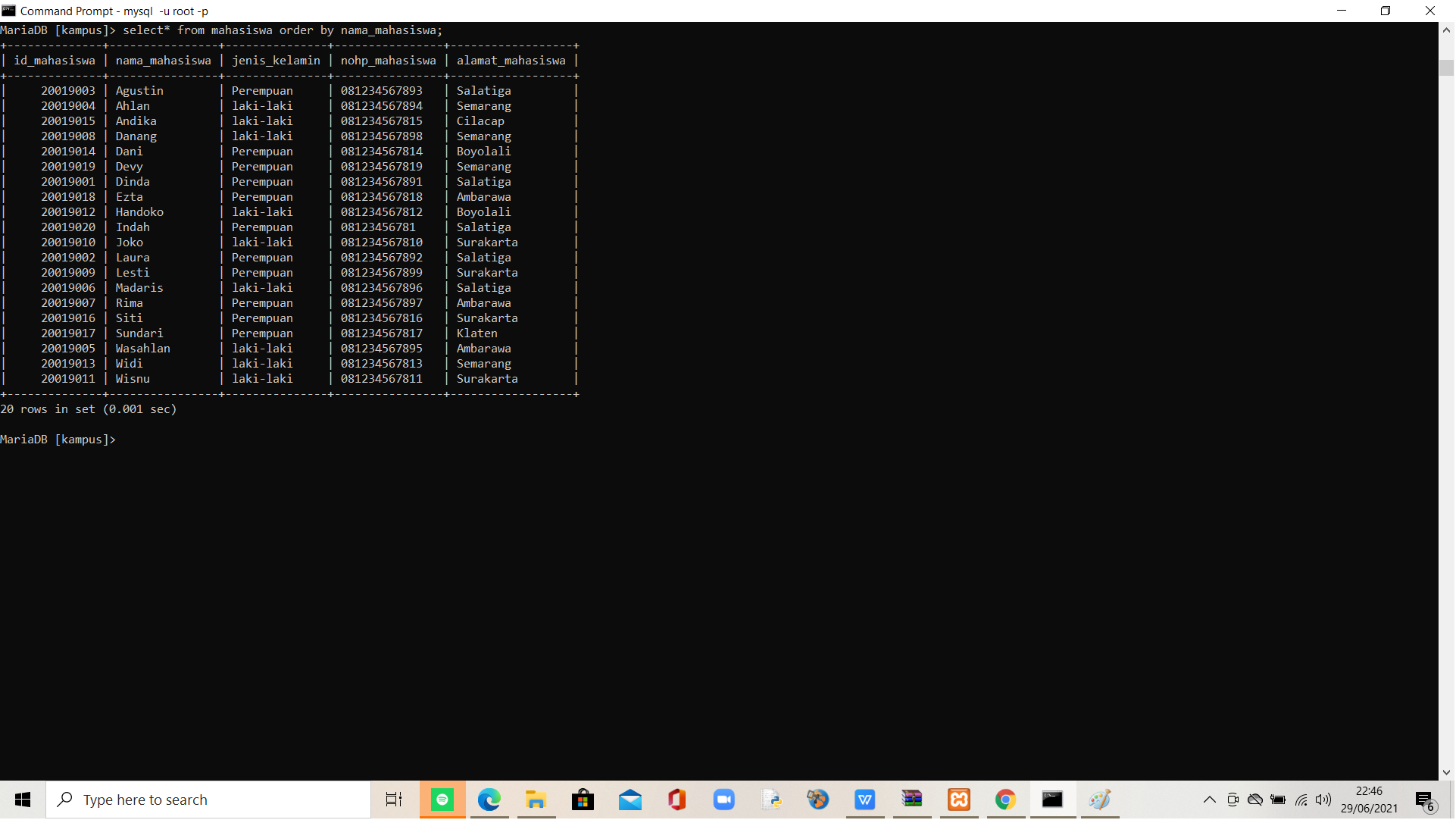
* Menampilkan mahasiswa yang ber-id = 20019001 atau yang berjenis kelamin perempuan

SELECT\*FROM mahasiswa WHERE id\_mahasiswa = 20019001 or jenis\_kelamin = ’Perempuan’;



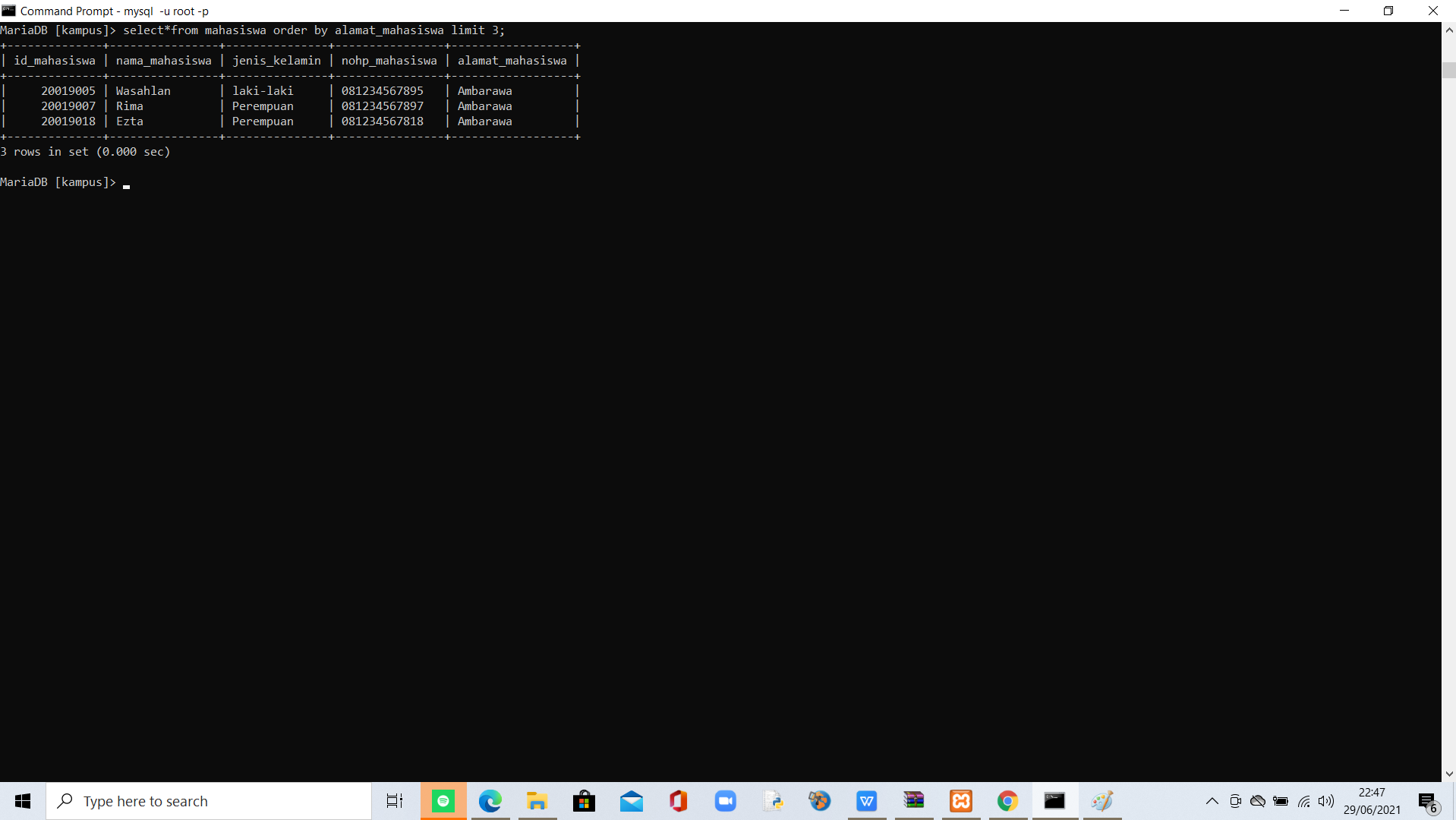
* Menampilkan mahasiswa yang namanya sudah diurutkan sesuai urutan abjad

SELECT\*FROM mahasiswa ORDER BY nama\_mahasiswa;



* Menampilkan 3 mahasiswa yang alamatnya sudah diurutkan sesuai urutan abjad

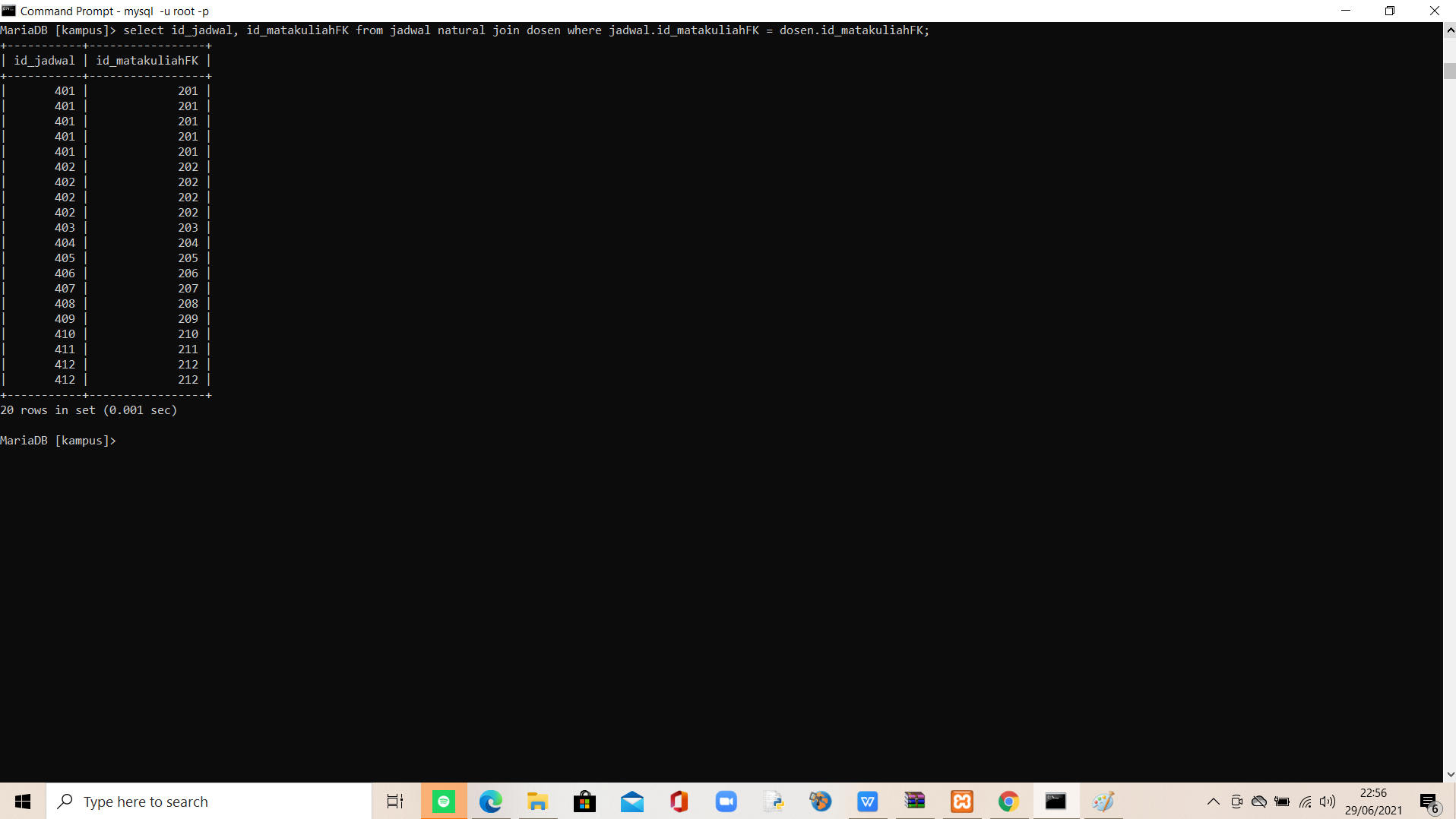
SELECT\*FROM mahasiswa ORDER BY alamat\_mahasiswa LIMIT 3;



**b. JOIN**

* Menampilkan id jadwal dan id mata kuliah dari jadwal natural yang berhubungan dengan dosen.

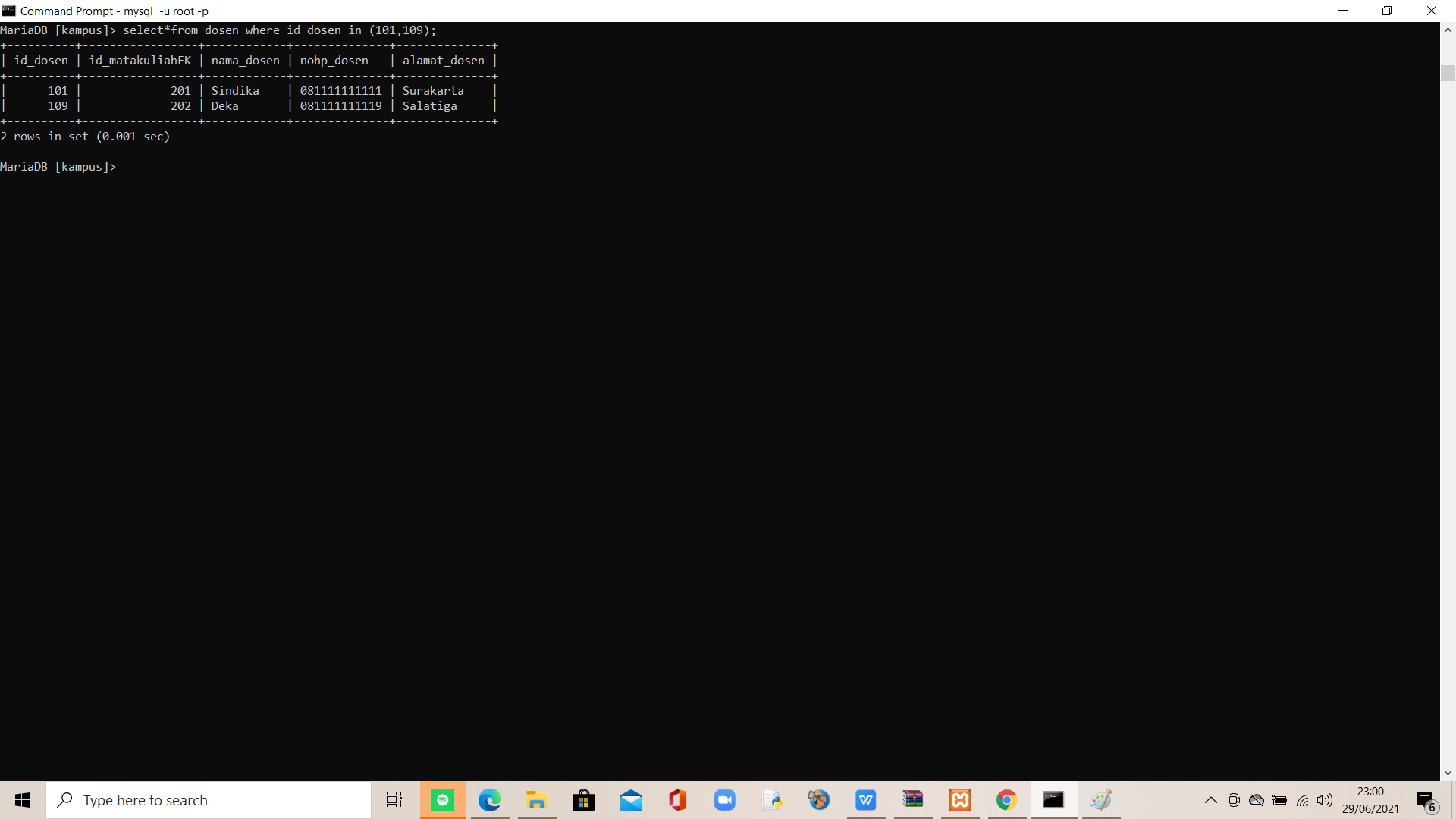
SELECT id\_jadwal, id\_matakuliahFK FROM jadwal natural join dosen WHERE jadwal.id\_matakuliahFK = dosen.id\_matakuliahFK;



**c. FUNGSI AGREGAT**

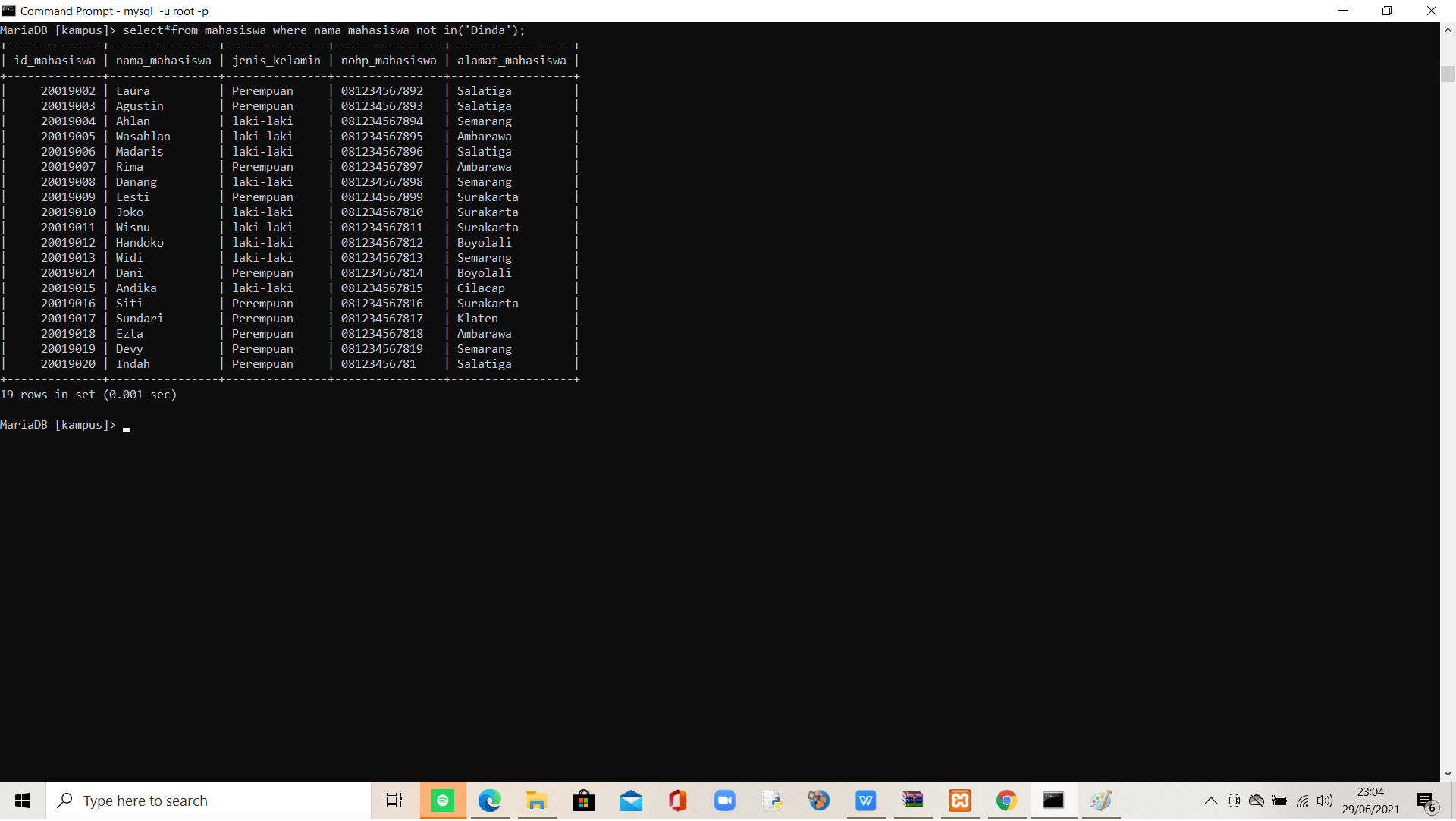
* Menampilkan data dosen yang mempunyai id dosen 101,109

SELECT\*FROM dosen WHERE id\_dosen IN (101,109);



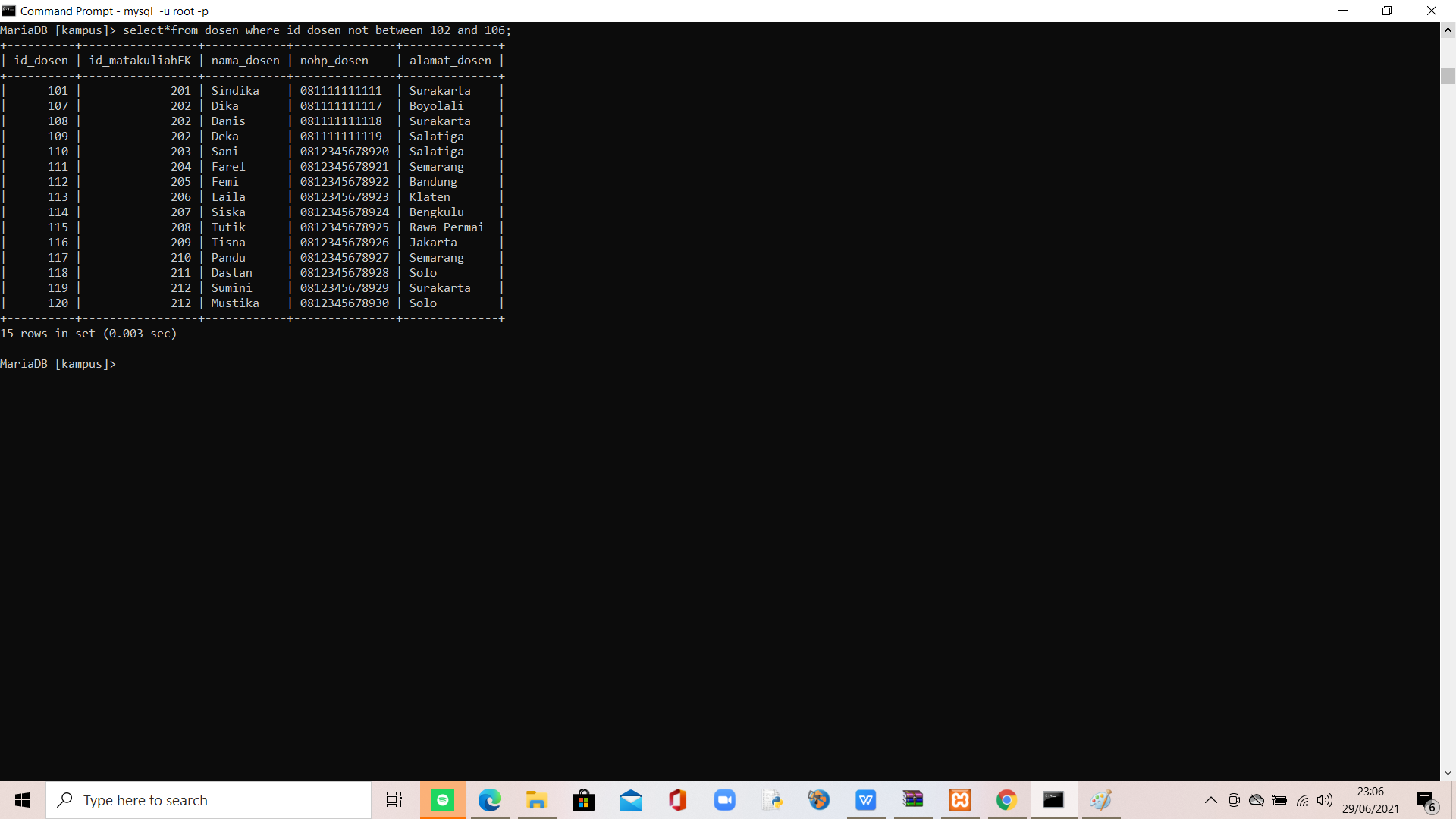
* Menampilkan data mahasiswa kecuali data ‘Dinda’

SELECT\*FROM mahasiswa WHERE nama\_mahasiswa NOT IN (‘Dinda’);



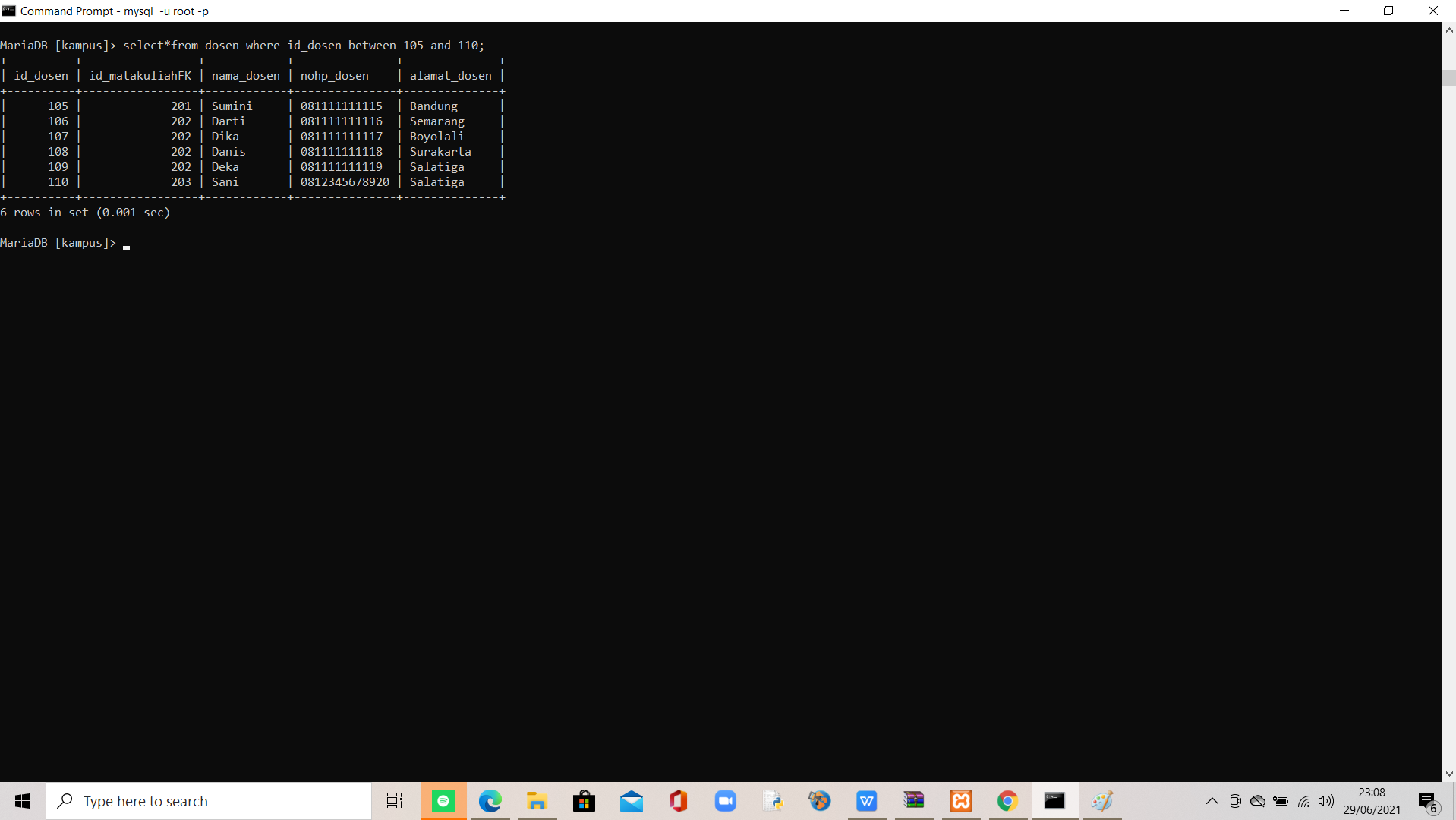
* Menampilkan dosen yang mempunyai id\_dosen tidak diantara 102 sampai 106

SELECT\*FROM dosen WHERE id\_dosen NOT BETWEEN 102 AND 106;



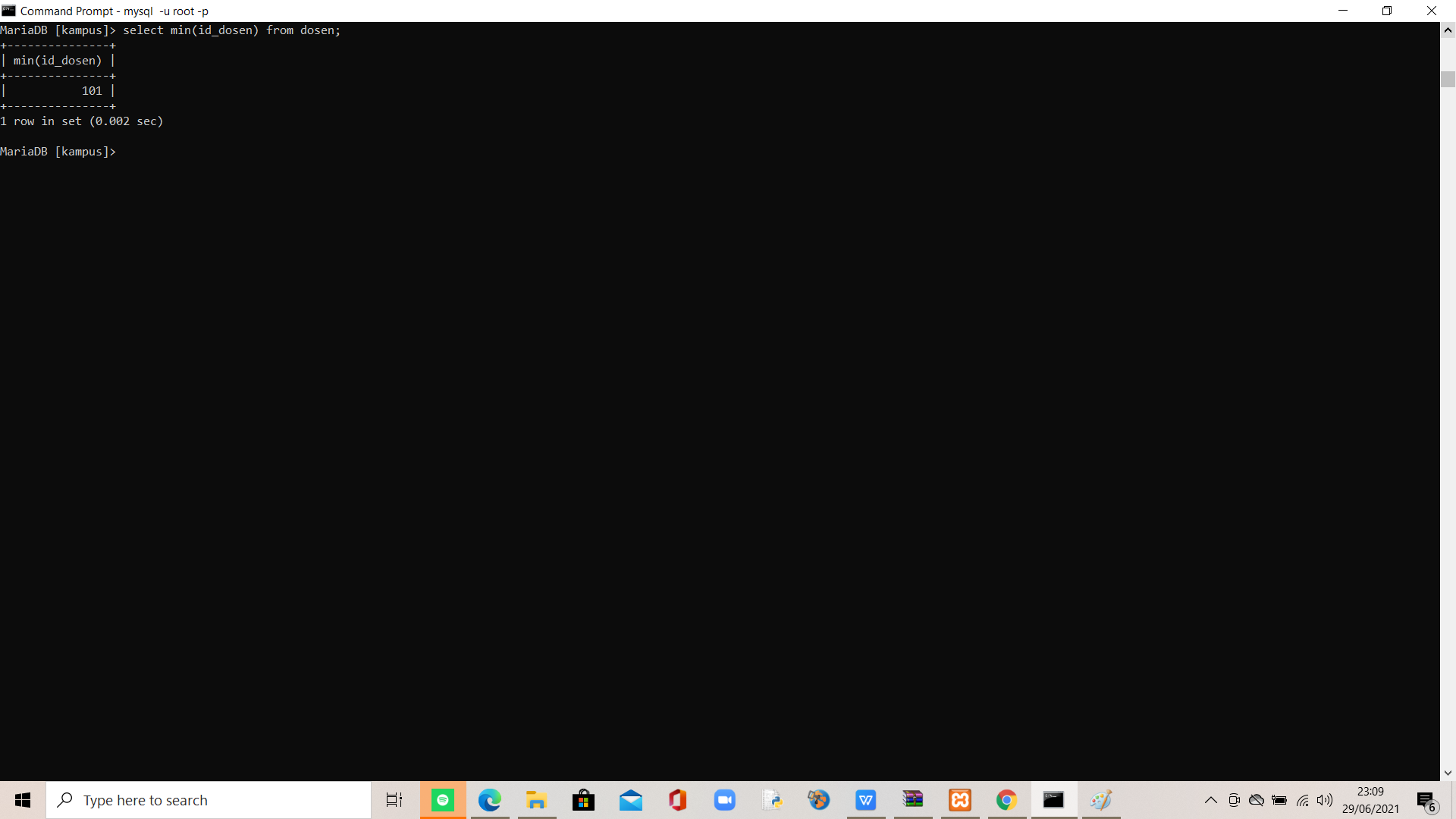
* Menampilkan dosen yang diantara dosen ber-id 105 dan 110

SELECT\*FROM dosen WHERE id\_dosen BETWEEN 105 AND 110;



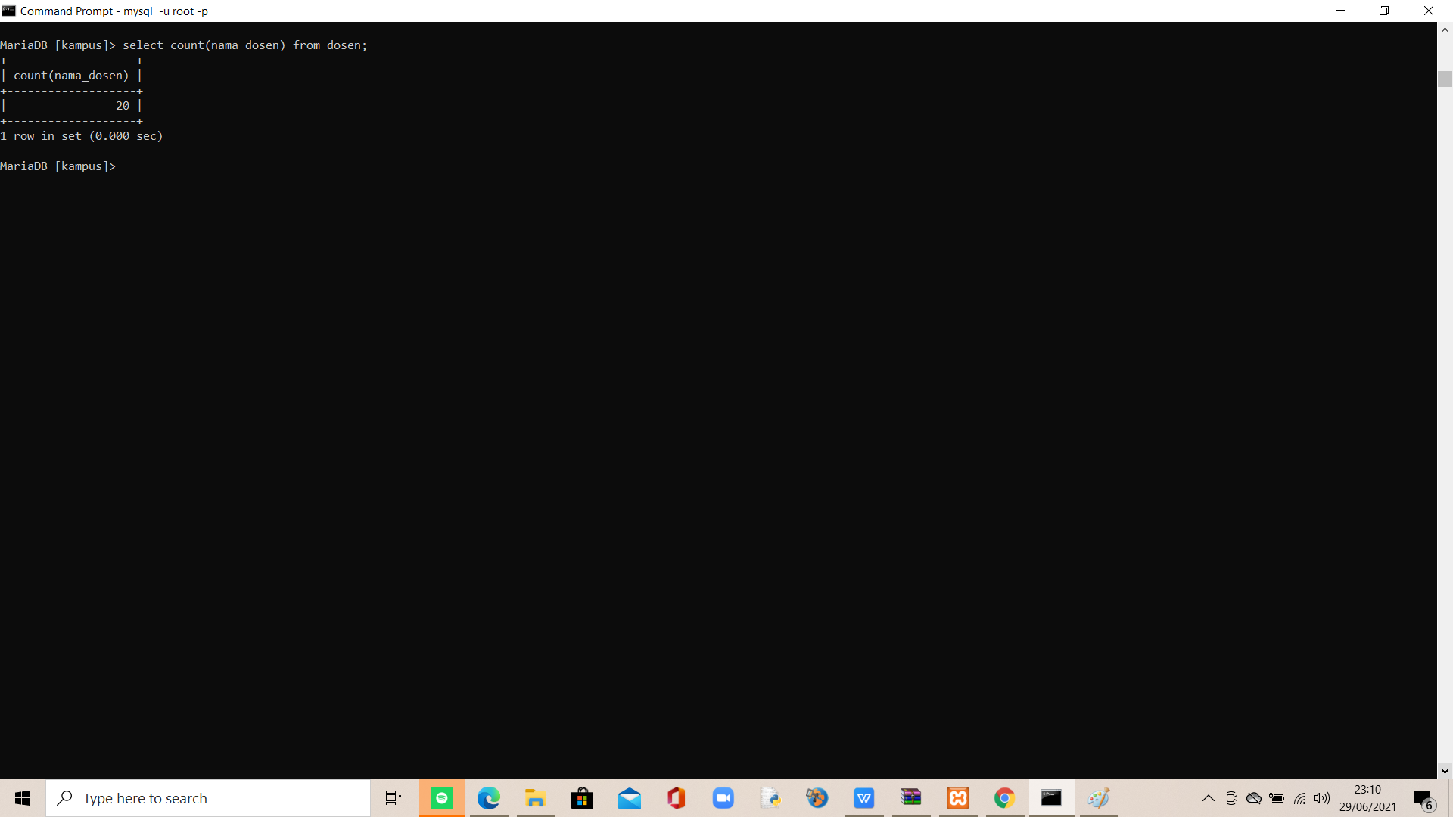
* Menampilkan id dosen paling minimal dari tabel dosen

SELECT MIN(id\_dosen) FROM dosen;



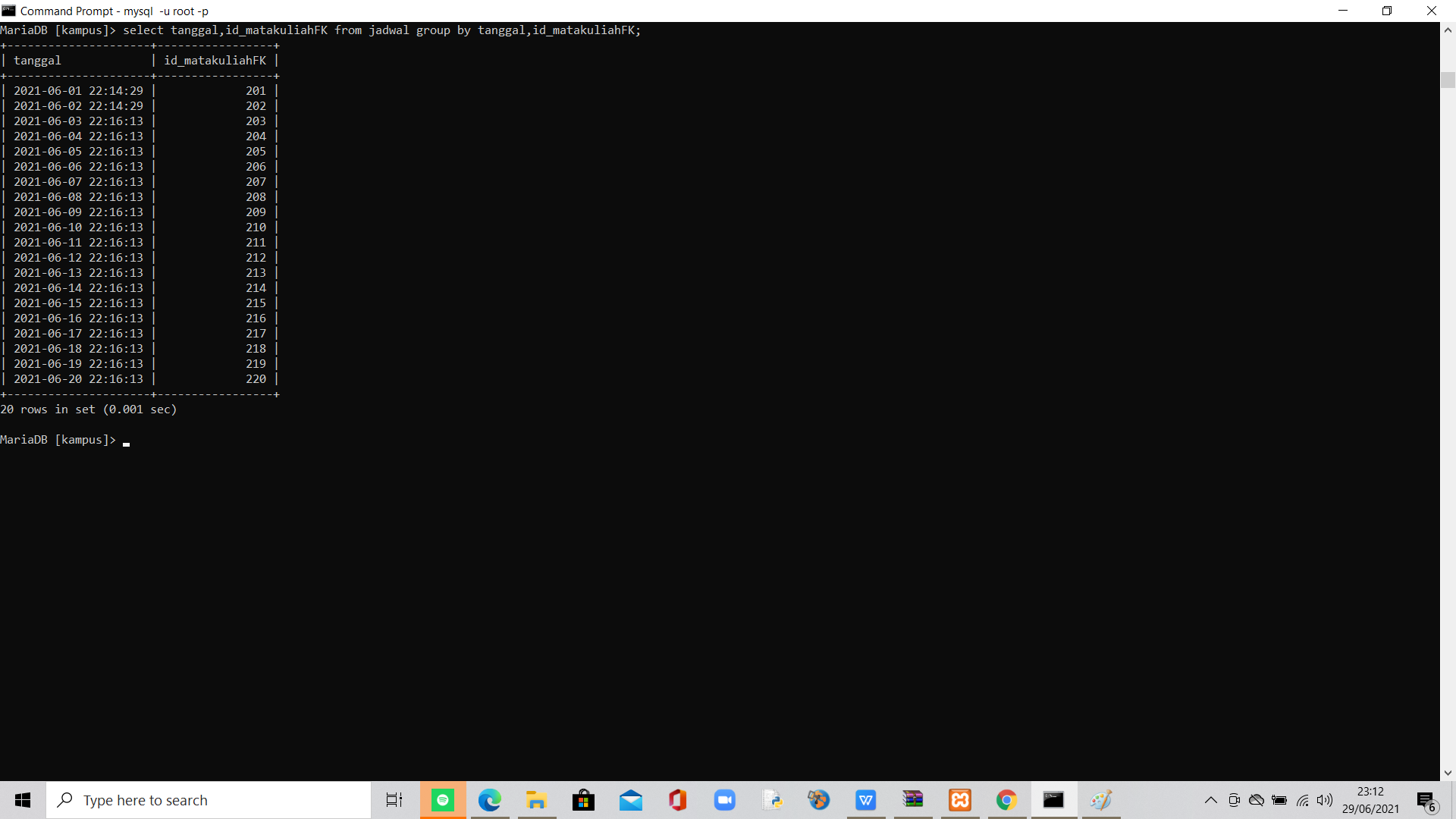
* Menampilkan jumlah data nama\_dosen dari tabel dosen

SELECT COUNT(nama\_dosen) FROM dosen;



* Menampilkan tanggal dan id\_matakuliah yang sudah diurutkan

SELECT tanggal, id\_matakuliahFK FROM jadwal GROUP BY tanggal, id\_matakuliahFK;



**d. SUBQUERY**

* Menampilkan detail Dosen yang menempati ruangan J04

SELECT \* FROM dosen

-> WHERE dosen.id\_matakuliahFK

-> IN (select DISTINCT jadwal.id\_matakuliahFK FROM jadwal WHERE ruangan='J04');

