



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142  
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: [jurmatub@ub.ac.id](mailto:jurmatub@ub.ac.id)

## UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP 2020/2021

MATA KULIAH : Pengantar Basis Data

DOSEN : Indah Yanti, S.Si, M.Si  
Zuraidah Fitriah, S.Si., M.Si.

KELAS : A/B

TANGGAL : 7 April 2021

PROGRAM STUDI: Ilmu Aktuaria

WAKTU : 60 menit

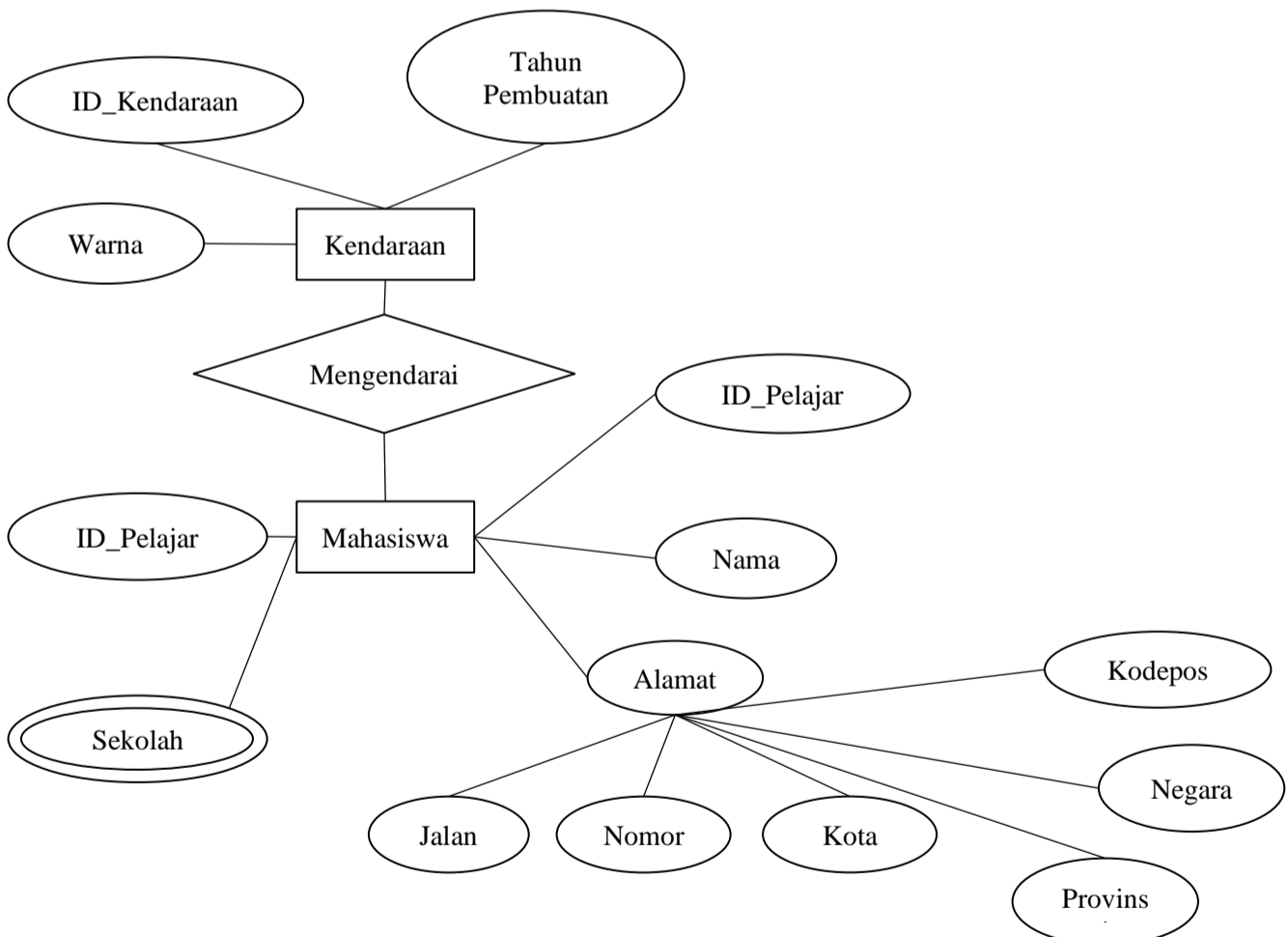
SIFAT UJIAN : Online

### Petunjuk

- Tulis jawaban pada kertas.
- Soal yang berbeda kerjakan pada lembar yang berbeda, dengan masing-masing lembar jawaban diberi keterangan
  - Nama : \_\_\_\_\_
  - NIM : \_\_\_\_\_
  - Kelas : \_\_\_\_\_
  - Jawaban Soal no : \_\_\_\_\_
- Kirim jawaban di google classroom pada slot Classwork yang telah disediakan sesuai dengan nomor soal.

### Soal 1 [Bobot 50]

Perhatikan gambar diagram ER di bawah ini.



- Tentukan entitas, atribut, primary key, dan relasi dari gambar.
- Konversikan gambar ke dalam bentuk tabel.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142  
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: [jurmatub@ub.ac.id](mailto:jurmatub@ub.ac.id)

**Soal 2** [Bobot 50]

Tabel Dosen

NIP	Nama_Dosen	Jenis_Kelamin	Alamat	Kota
95001	Bambang	Pria	Jl. Mawar	Jakarta Selatan
95002	Asri	Wanita	Jl. Anggrek	Jakarta Selatan
95003	Hesti	Wanita	Jl. Bungur	Jakarta Timur
95004	Dimas	Pria	Jl. Kemuning	Cikarang

Tabel Matakuliah

Kd_mk	Nama_mk	Sks
MPK1	PKN	2
MKB3	BDT	3
MKB4	ASD	3

Tabel Mengajar

NIP	Kd_mk	Kelas
95002	MKB3	A
95002	MKB4	A
95003	MPK1	A
95003	MPK1	B
95004	MKB4	B

Tentukan Aljabar Relasional yang dipergunakan dan hasil yang akan didapat :

- Tampilkan daftar dosen yang berjenis kelamin pria dari tabel Dosen
- Tampilkan NIP dan Nama\_dosen dari tabel Dosen
- Tampilkan NIP, Nama\_dosen, dan kota dari tabel Dosen dan dosen-dosen yang bertempat tinggal di kota Jakarta Selatan
- Tampilkan NIP (dari relasi dosen) union dari NIP (dari tabel mengajar)
- Tampilkan NIP (dari tabel dosen) Set-Difference dari NIP (dari tabel mengajar)
- Tampilkan Kode\_mk, Nama\_mk, Sks (dari tabel matakuliah), Kelas (dari tabel mengajar) dimana kelas yang diajar adalah kelas A
- Tampilkan NIP (dari tabel dosen) Set Intersection dengan NIP (dari tabel mengajar)
- Tampilkan seluruh data yang ada pada tabel mengajar