

Ujian Tengah Semester
STK261 Manajemen Data Relasional
Rabu, 6 Oktober 2021
13:30-15:30

Ada **tiga** soal (A, B, dan C);

Setiap soal dengan batasan waktu penyelesaian;

Jawaban ditulis tangan;

Jawaban setiap soal diunggah langsung dalam bentuk foto via '**ipb.link/utssta261**';

Contoh nama file jawaban yang akan di-upload:
'**G9421_ANDINURAMA**'

Soal A: [15']

Dua pendekatan sistem penyimpanan data yaitu sistem file (*file processing system*) dan sistem basis data (*database system*).

Jelaskan bahwa sistem basis data dapat mengatasi kelemahan pada sistem file.

Soal B: [15']

Duplikasi data atau *data redundancy* merupakan masalah yang harus menjadi perhatian pada saat perancangan basis data. Jelaskan akibat dari duplikasi data atau *data redundancy*.

Soal C: [15']

Normalisasi memerlukan *functional dependency*. Jelaskan.

Soal D: [65']

A. Diketahui tabel-tabel dengan atribut-atribut masing.

1. Tabel NILAI Mahasiswa setiap mata kuliah, dengan atribut-atribut:

NIM, NamaMHS, NamaDep, KodeMK, NamaMK, Semester, NIPDosen ,
NamaDosen, Nilai

NIM	NamaMhs	NamaDep	KodeMK	NamaMK	Semester	NIPDosen	NamaDosen	Nilai
Z1001	Alwino	STA	ST110	Metode Statistika	3	130021	Burhani	A
			ST112	Eksplorasi Data	4	130025	Kurnawa	AB
Z1010	Ken Angki	MTA	ST110	Metode Statistika	3	130021	Burhani	B
			ST112	Eksplorasi Data	4	130025	Kurnawa	AB
			MT111	Metode Numerik	4	130125	Hernano	BC

Soal D: (lanjutan)

- A. Diketahui tabel-tabel dengan atribut-atribut masing.
2. Tabel Pelaksanaan KULIAH mata kuliah oleh dosen sesuai jadwal dan ruangnya dengan atribut-atribut:

KodeMK, NamaMK, Semester, NIPDosen , NamaDosen, Jadwal, Ruang

KodeMK	NamaMK	Semester	<u>NIPDosen</u>	NamaDosen	Jadwal	Ruang
ST110	Metode Statistika	3	130021	Burhani	Seni 8-10	RK-01
ST112	Eksplorasi Data	4	130025	Kurnawa	Selasa 8-10	RK-02
MT111	Metode Numeriik	4	130125	Hernano	Rabu 8-10	RK-03

Seandainya akan dibuatkan basis data, buatlah **diagram ER** dan **FD, Referential Integrity**, dan **tabel-tabelnya** yang sesuai dalam bentuk normal ketiga (**3NF**).

Selesai