

Petunjuk Umum !

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum anda mengerjakan !
2. Bacalah seluruh soal untuk memahami maksud soal, sebelum dijawab !
3. Jangan lupa tuliskan nim, nama, dan tanda tangan anda, sebelum menjawab soal!
4. Jawablah pertanyaan dengan singkat dan jelas ! (untuk soal essay / isian)
Pilihlah jawaban yang paling tepat
5. Kerjakanlah soal yang anda anggap lebih mudah dahulu, dan tuliskan jawaban dilembar jawaban yang telah disediakan !
6. Jawaban harus ditulis dengan tulisan yang jelas dan mudah dibaca, dan tidak diperbolehkan kerja sama !
7. Koreksilah jawaban sebelum dikumpulkan !

SOAL :

1. Tentukan bentuk normal dari skema relasi berikut :

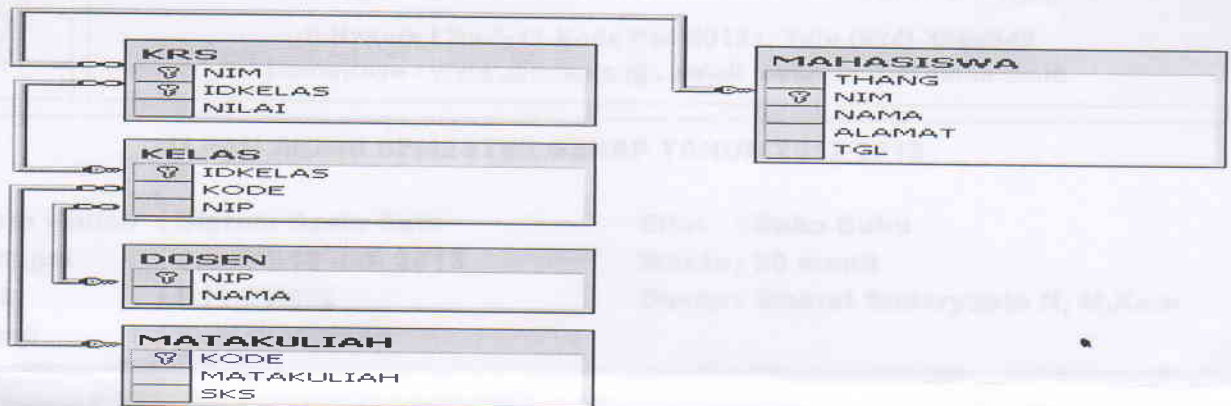
$RA = (NIM, NamaMhs, AlamatMHS, TgILhr, KdKuliah, NamaKul, SKS, Sem, Waktu, ruang, nilai, namaDosen, AlamatDosen).$

Jika diketahui ketergantungan (FDs) sebagai berikut :

$FDs = \{NIM \rightarrow NamaMhs, AlamatMhs, TgILhr; KdKul \rightarrow NamaKul, SKS, Sem, NamaDosen, Waktu, ruang; NamaDosen \rightarrow AlamatDosen; NIM, KdKul \rightarrow Nilai \}$

2. Buatlah dalam notasi aljabar relasi dari skema normalisasi soal 1 untuk mendapatkan informasi :
 - a. Daftar Nilai (Nim, NamaMhs, Nilai) untuk KdKul tertentu
 - b. Jadwal Mengajar (KdKul, NamaKul, Waktu, Ruang) untuk nama dosen tertentu.

3. Buatlah beberapa tabel relasi seperti dibawah ini dengan perintah sql command lengkap dengan constraint integritasnya:



4. Berkaitan dengan soal no.2 gunakan sql query untuk men jaba pertanyaan dibawah ini
- Menampilkan IP tertinggi dari masing masing tahun angkatan (THANG) dimana IP didapat dari NilaixSKS/SKS
 - Menampilkan nama mahasiswa dan nilai tertinggi dari tiap-tiap mahasiswa
 - Menampilkan idkelas, nama matakuliah, nama dosen, dan jumlah peserta dalam tiap-tiap kelas.
 - Menampilkan nama dan IPK semau mahasiswa urut berdasarkan nama
 - Tampilkan data nama mahasiswa, nama matakuliah yang diambil, SKS, nama dosen yang mengajar dan nilainya.
 - Tampilkan jumlah sks yang diambil oleh masing-masing mahasiswa.
 - Cari IPK dari semua mahasiswa dimana IPK tersebut lebih tinggi dari IPK nya dari mahasiswa dengan NIM tertentu.