

1. Tabel relasi berikut. Buatlah script SQLnya

MAHASISWA

KdFakultas	KdProdi	NamaKaprosdi	KdAngkatan	NoUrut	Nim	Nama	NIDNDosenPA	NamaDosenPA	SKSTempuh	SKSSemesterAktif	IPK	IPSmtAktif
M	04	Dr. Widodo	18	01	M041 801	Wawan	0012 109 002	Dr. Waskito	100	23	3,34	3,27
M	05	Dr. Wiharto	19	02	M051 902	Irwan	0009 097 803	Dr. Umi	67	21	3,10	3,90
M	05	Dr. Wiharto	18	01	M051 801	Bambang	0009 097 803	Dr. Umi	103	20	3,23	3,73
M	06	Dr. Isnandar	19	02	M061 902	Yahya	0014 046 702	Dr. Etik	60	23	3,61	3,30
T	01	Dr. Untung	18	01	T011 801	Bekti	0030 018 901	Dr. Indira	105	20	3,05	3,19
T	02	Dr. Fery	19	02	T021 902	Sayekti	0027 057 703	Dr. Suparjo	66	19	3,37	3,00
K	06	Dr. Muzzazinah	18	01	K061 801	Witri	0013 057 904	Dr. Sumarno	101	21	3,07	3,00
K	07	Dr. Sri Mulyani	19	02	K071 902	Ayu	0019 068 202	Dr. Respati	69	20	3,11	3,18
H	01	Dr. Rustamaji	18	01	H011 801	Hanung	0017 048 101	Dr. Kamto	98	20	3,5	3,12
H	01	Dr. Rustamaji	19	02	H011 902	Mulyono	0017 048 101	Dr. Kamto	68	23	3,05	3,20
S	01	Dr. Setyo Budi	18	01	S011 801	Bambang	0026 108 404	Dr. Hartono	102	22	3,00	3,80
S	02	Dr. Widodo	19	02	S021 902	Ningsih	0011 078 203	Dr. Waskito	62	18	3,17	3,00

2. Lakukan backup. Buat script SQLnya
3. Setelah normalisasi, tabel relasi MAHASISWA tersplit dalam beberapa tabel berikut. Setelah tersplit otomatis tabel MAHASISWA sudah tidak ada. Buat script SQLnya
 PRODI (KdFakultas, KdProdi, NamaKaprosdi)
 DOSENPA (NIDNDosenPA, NamaDosenPA)
 NIMMHS (Nim, KdFakultas, KdProdi, KdAngkatan, NoUrut)
 MHS (Nim, Nama, SKSTempuh, SKSSmtAktif, IPSemesterAktif, IPK, NIDNDosenPA)
4. Buatlah fungsi atau prosedur input kolom Nim dalam tabel relasi MAHASISWA dibuat otomatis dari gabungan KdFakultas, KdProdi, KdAngkatan, NoUrut
5. Perhatikan query di No.6. Perlu indexing yang tepat untuk meningkatkan performance query. Buat script SQL indexingnya
6. Buatlah SQL DML untuk query berikut:
 - a) Rata-rata IPK
 - b) Nama mhs dan IPK tertinggi di setiap prodi
 - c) List Nim, Nama dan IPK
 - d) Nama Kaprosdi dengan rerata IPK tertinggi
 - e) List Nama mhs dan Dosen PA yg memiliki panjang karakter sama