

Matakuliah : Sistem Basis Data

Ketentuan:

- Berdoalah sebelum mengerjakan.
- Bacalah & kerjakan soal berikut dengan cermat & teliti.
- Kerjakan soal sesuai jumlah prosentasi nilai (hingga 100%).

Soal-Soal :

1. Diketahui suatu database relasional sebagai berikut:

karyawan (nama-karyawan, jalan, kota)

pekerjaan (nama-karyawan-, nama-perusahaan, gaji)

perusahaan (nama-perusahaan, kota)

pengelola (nama-karyawan, nama-manager)

Tunjukkan definisi SQL DDL dari database ini. Identifikasikan referensial-kendala integritas yang harus ada dan melibatkannya dalam definisi DDL.

2. Misalkan ada dua relasi r dan s , dimana foreign key B dari r adalah referensi primary key A dari s . Jelaskan bagaimana mekanisme trigger dapat digunakan untuk melaksanakan pada pilihan menghapus, ketika tupel akan dihapus dari s .
3. Jelaskan mengapa 4NF adalah bentuk normal yang lebih diinginkan daripada BCNF.
4. Tuliskan SQL trigger untuk melaksanakan tindakan berikut: delete dari akun untuk setiap pemilik rekening, pemeriksa apakah pemilik memiliki account yang tersisa, dan jika dia tidak memiliki, delete dia dari *depositor* relation.
5. Perhatikan schema berikut:

Supplier (sid: integer, sname: string, address:string)

Part (pid:integer, pname:string, color:string)

Catalog(sid:integer, pid:integer, cost: real)

Tuliskan Query dalam format ALGEBRA (RA) dan SQL dari permintann berikut ini:

- a. Cari nama dari suppliers yang memasok suku cadang berwarna merah
- b. Cari sid dari supplier yang memasok beberapa suku cadang berwarna merah atau hijau
- c. Cari sepasang sid sedemikian rupa sehingga supplier dengan biaya sid pertama lebih besar untuk beberapa bagian supplier dengan sid kedua