

Kerjakan soal-soal dibawah ini pada lembar jawab yang telah disediakan !

1. Diketahui sebuah relasi $R=(A,B,C,D,E,F,G,H,I)$ dengan
 $FD : C \rightarrow (A,B); B \rightarrow (D,E,F); (D,E) \rightarrow (F,G,H); A \rightarrow (B,C); F \rightarrow I$
 a. Carilah superkey dari R
 b. Carilah candidate key dari R

(nilai 20)

2. Diketahui relasi $R = (A,B,C,D,E,F)$ didekomposisi menjadi :
 $R1 = (A,B,C)$, $R2 = (A,D,F)$ dan $R3 = (E,D)$ dengan $FD : A \rightarrow (B,C); D \rightarrow (F,A)$
 Dekomposisi tersebut lossless/lossy? Buktikan!

(nilai 20)

3. Perhatikan tabel berikut :

S	Status	City	PQ	
			P	Qty
S1	20	LONDON	P1	300
			P2	200
			P3	400
			P4	200
			P5	100
			P6	100
S2	10	PARIS	P1	300
			P2	400
S3	10	PARIS	P2	200
S4	20	LONDON	P2	200
			P4	399
			P5	400

Tabel tersebut diberi nama tabel TPS dengan atribut primary key adalah S dan P, sedangkan atribut status, city dan qty adalah atribut deskriptif.

KF tabel TPS adalah :

$S \rightarrow \text{Status, City}$

$S, P \rightarrow \text{Qty}$

$\text{City} \rightarrow \text{Status}$

Dari tabel tersebut, rancanglah database dengan menggunakan teknik Normalisasi sampai dengan bentuk normal ketiga (3NF).

(nilai 30)

4. Perhatikan Relasi Tabel berikut :

Sales

Produk

IDProd	NamaProduk	Harga	QtyStoc
F001	TV 14"	1500000	12
F002	TV 21"	2100.000	4
F003	TV 21" flatron	2700000	24

IDSls	NmSls	AlamatAsal	KotaAsal
S001	Anita	Jl. Nakula 9	Kendal
S002	Vicky	Jl. Arjuna 1/6	Semarang
S003	Roni	Jl. Bima II/3	Semarang

link

NoOrder	Date	IDProd	QtyOrder	IDSls
120301	12/11/04	F001	2	S001
120302	13/11/04	F001	2	S003
120303	22/11/04	F003	6	S001

link

Tuliskan Aljabar Relasional dan SQL untuk query-query dibawah ini :

1. Tampilkan idprod dan namaproduk yang qtystoc nya lebih besar 10.
2. Tampilkan idprod dan namaprod yang QtyOrder antara 4 s.d 10.
3. Tampilkan idsls dan nmsls yang menjual barang 'TV 21" Flatron'.

(nilai 30)