



LEMBAR SOAL UJIAN
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG

JL. IMAM BONJOL NO. 207 SEMARANG Telp. 024-3575915, 024-3575916

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2021/2022

Mata Kuliah	: Basis Data	Sifat	: Closed Book
Hari/Tanggal	: Jumat / 08-07-2022	Waktu	: 07.00-08.40 (100 Menit)
Kelompok	: Pagi	Dosen	: Tim Pengampu Basis Data

A. Soal Pilihan Ganda, kerjakan 10 soal pilihan ganda dibawah ini (**total poin 35**)!

- Dalam SQL, kata 'natural' dapat digunakan dengan
 (A) inner join (B) full outer join
 (C) right outer join (D) all of the above
- DROP adalah pernyataan _____ dalam SQL.
 (A) Query (B) Embedded SQL
 (C) DDL (D) DCL
- Jika dua relasi R dan S bergabung, maka tupel yang tidak cocok dari R dan S adalah diabaikan
 (A) left outer join (B) right outer join
 (C) full outer join (D) inner join
- Kata kunci untuk menghilangkan duplikat baris dari hasil kueri dalam SQL adalah
 (A) DISTINCT (B) NO DUPLICATE
 (C) UNIK (D) Tidak satu pun di atas
- Manakah dari fungsi agregat berikut ini yang tidak mengabaikan hasil nol?
 (A) COUNT. (B) COUNT (*)
 (C) MAX (D) MIN
- R (A,B,C,D) is a relation. Which of the following does not have a lossless join dependency preserving BCNF decomposition
 (A) AB, BCD (B) AB, BC, CD
 (C) ABC, CAD (D) ABCD
- R (A,B,C,D) is a relation. Which of the following does not have a lossless join dependency preserving BCNF decomposition
 (A) $A \rightarrow B$, $B \rightarrow CD$ (B) $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$, CD
 (C) ABC, CAD (D) $AB \rightarrow CD$
- Dalam SQL, pengujian apakah subquery kosong dilakukan menggunakan
 (A) DISTINCT (B) UNIQUE
 (C) NULL (D) EXISTS
- Penggunaan UNIQUE saat menentukan atribut tabel di dalam SQL artinya atribut tersebut nilai tersebut
 (A) nilai yang berbeda (B) tidak dapat memiliki NULL
 (C) keduanya (A) & (B) (D) sama dengan kunci primer
- Hubungan yang dihasilkan dari model E-R akan selalu terjadi
 (A) Bentuk normal pertama. (B) Bentuk normal kedua.
 (C) Bentuk normal ketiga. (D) Keempat normal untuk

B. Soal Uraian, kerjakan soal uraian dibawah ini maksimal 65 poin saja !

1. Jika diketahui model skema relational rating film sbb : (poin 25)

Film(FID, Judul_Film, Thn_Produksi, Sutradara),
Produser(PID, NamaProduser),
Rating(PID, FID, JumlahBintang)

Pertanyaan :

- Tulis dalam DDL nya lengkap dengan constraint integrity, domain dan value!.
- Tulis dalam DMLnya untuk mendapatkan daftar judul film dengan nama sutradara dan nama produser tertentu.
- Buat Index berdasarkan atribut tertentu!

2. Perhatikan Tabel berikut : (poin 25)

Tabel TPS

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

Ketergantungan fungsional tabel TPS di atas adalah :

$S \rightarrow \text{Status, City}$; $S, P \rightarrow \text{Qty}$; $\text{City} \rightarrow \text{Status}$

Uraikan jawaban Saudara untuk pertanyaan berikut :

- Apakah tabel workshop sudah memenuhi 1NF ? Jelaskan analisis Saudara.
- Apakah tabel workshop sudah memenuhi 2NF ? Jelaskan analisis Saudara.
apabila belum memenuhi 2NF apa yang harus Saudara dilakukan?
- Apakah masing-masing tabel hasil proses dekomposisi sudah memenuhi 3NF dan BCNF ?
Jelaskan analisis Saudara !


3. Diketahui sebuah laporan dengan bentuk dan isi sebagai berikut : (poin 40)

LAPORAN PENJUALAN HARIAN
Kamis, 2 Juni 2022

No. Nota	Nama Pelanggan	Item Barang	Harga satuan	Kuantitas	Sub Total
0278	Tesa	Cup cake	5.000	2	10.000
0278	Tesa	mochacino	14.000	2	28.000
0279	Bagong	Kopi-O	7.500	1	7.500
0280	E Sri	Espresso	10.000	1	10.000
0280	E Sri	Mie Goreng	7.500	1	7.500
0280	E Sri	Cup cake	5.000	1	5.000

- Rancanglah basis data dalam bentuk model relational /table relasi yang sudah dalam bentuk normal ke-3.
- Buktikan table diatas (3a) sudah terhindar dari anomaly dan ketergantungan parsial dan ketergantungan transitif.
- Buatlah perintah SQL untuk membuat table -tabel (3a) tersebut.
- Buatlah perintah SQL untuk menampilkan Penjualan per produk

SELAMAT MENGERJAKAN

Diperiksa	Disyahkan
Koordinator Matakuliah 	Ketua Program Studi Teknik Informatika S1
Slamet Sudaryanto, M.Kom.	Dr. Muljono, S.Si., M.Kom.