

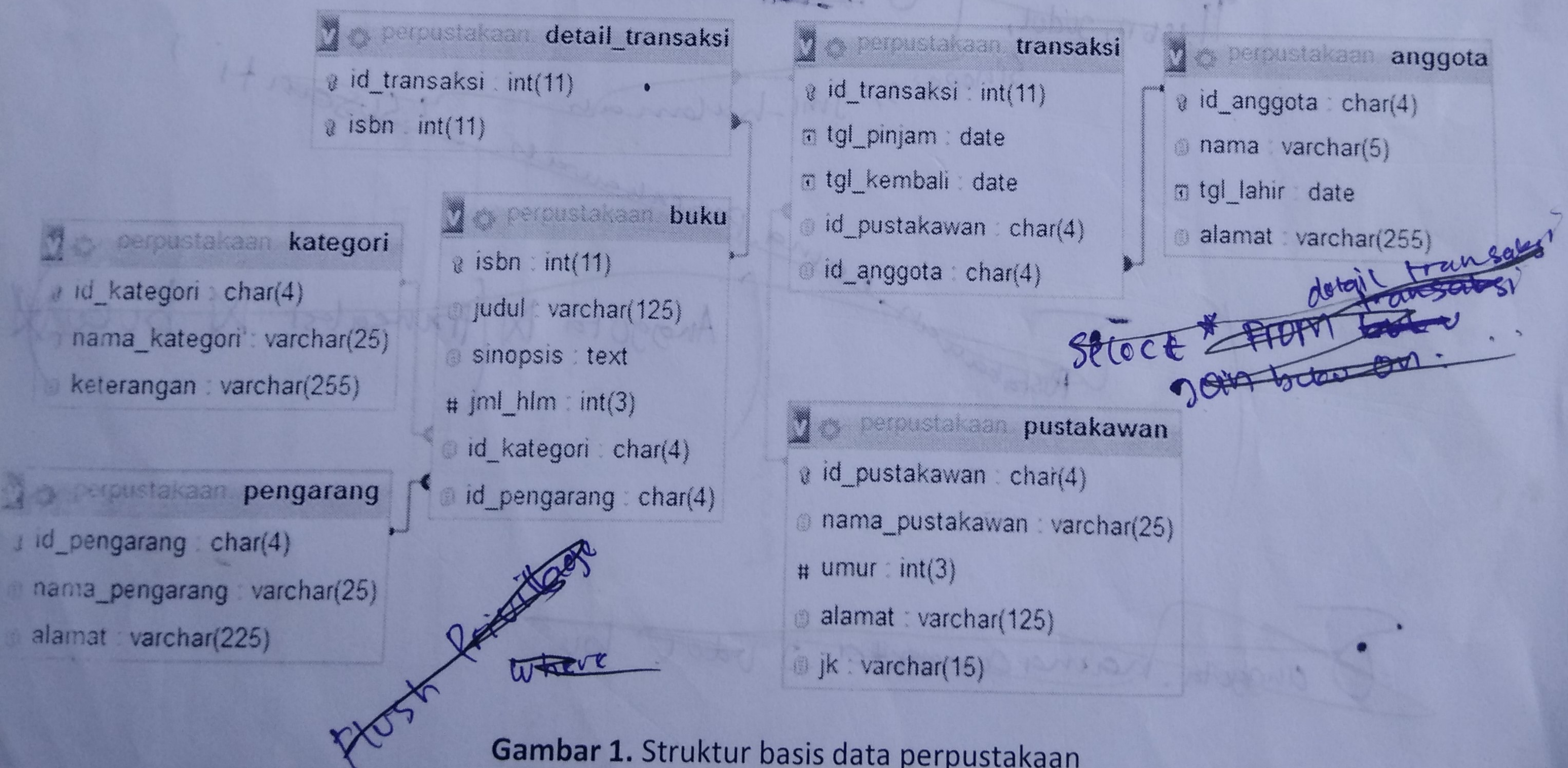
UJIAN AKHIR SEMESTER BASIS DATA TA. 2016/2017

Matakuliah : Basis Data
SKS : 3 SKS
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen : Dr. Masayu Leylia Khodra. MT. ;
Rajif Agung Yunmar, M.Cs.
Waktu : 120 Menit
Sifat Ujian : Buku Tertutup

1. Sebutkan pengertian dari istilah-istilah dibawah ini, jelaskan!
 - a. Anomali *- menyisipkan, mengubah, menghapus*
 - b. Ketergantungan sepenuhnya vs ketergantungan parsial
 - c. Integritas domain

2. Berdasarkan Tabel 1 (di halaman 3), ubahlah tabel tersebut kedalam bentuk normal. Tunjukkan langkah-langkah yang dilewati proses normalisasi tersebut. Mulai dari normalisasi tahap pertama, kedua, sampai dengan bentuk normal ketiga!

Perhatikan struktur basis data pada Gambar 1 untuk menjawab soal No. 3, No. 4, dan No. 5.



Gambar 1. Struktur basis data perpustakaan

3. Berikan hak akses kepada user "perwira" pada basis data "perpustakaan" yang ada di host "itera.ac.id" dengan ketentuan:
 - a. Dapat melakukan operasi SELECT pada tabel buku kolom judul, sinopsis dan jml_hlm
 - b. Dapat melakukan operasi UPDATE pada tabel buku kolom sinopsis

4. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan SQL.

- Tampilkan informasi judul buku, sinopsis dari tabel buku yang memiliki jumlah halaman diatas 500 lembar, urutkan datanya secara menurun.
- Tampilkan informasi buku yang belum pernah dipinjam dari kategori buku "Basis Data"
- Tampilkan informasi tanggal pinjam, judul buku, nama kategori, dan nama pengarang dari buku-buku yang dipinjam oleh anggota bernama "Syamsudin Anwar" dalam kurun masa bulan Januari sampai dengan bulan Agustus 2017. Urutkan datanya secara menaik berdasarkan tanggal peminjamannya.
- Tampilkan data anggota yang paling sering meminjam buku, ditunjukkan dari banyaknya transaksi peminjaman yang dilakukan.

5. Pertanyaan terkait aljabar relasional.

- Tuliskan notasi aljabar relasional untuk mendapatkan informasi isbn, judul, sinopsis, dan jumlah halaman dari buku yang memiliki ID Kategori "K012".
- Tuliskan notasi aljabar relasional untuk mendapatkan informasi transaksi yang dilayani oleh pustakawan bernama "Susanti". Informasi tersebut meliputi: nama anggota yang meminjam, judul buku, tanggal peminjaman, dan tanggal pengembalian.

Isbn, judul, (~~id buku~~ dan kategori: K012' (~~buku~~)
Sinopsis, Jml-halaman - (~~Susanti~~)
Pustakawan: nama, Pustakawan: ~~Susanti~~
Anggota: ~~Susanti~~ / ~~transaksi~~ / ~~jumlah~~

Tabel 1. Bentuk tabel belum normal dari basis data transaksi penjualan di sebuah perusahaan distributor alat-alat olah raga

ID_Transaksi	Tgl_Transaksi	ID_Agen	Nama_Agen	Kota_Agen	ID_Barang	Nama_Barang	Harga	ID_Produsen	Nama_Produsen	Kota_Produsen	ID_kategori	Nama_Kategori
T001	2017-02-20	A007	James Idris	Lampung	B002	Jersey Timnas	85000	P001	PT. Simba Jaya	Jakarta	K001	Sepak Bola
					B067	Tas Badminton	500000	P002	CV. Angkasa Muda	Bandung	K002	Badminton
					B011	Sling Bag	70000	P001	PT. Simba Jaya	Jakarta	K001	Sepak Bola
T002	2017-03-12	A012	Gunawan	Jakarta	B045	Bet Super	150000	P003	PT. Samiji	Yogyakarta	K003	Tenis Meja
					B067	Tas Badminton	500000	P002	CV. Angkasa Muda	Bandung	K002	Badminton
T003	2017-03-29	A045	Muntaha	Palembang	B002	Jersey Timnas	85000	P001	PT. Simba Jaya	Jakarta	K001	Sepak Bola
T004	2017-04-06	A039	Iqbal Siami	Kendari	B036	Raket Power	150000	P002	CV. Angkasa Muda	Bandung	K002	Badminton

INF

1. buat baris pada atribut yg bernilai ganda