

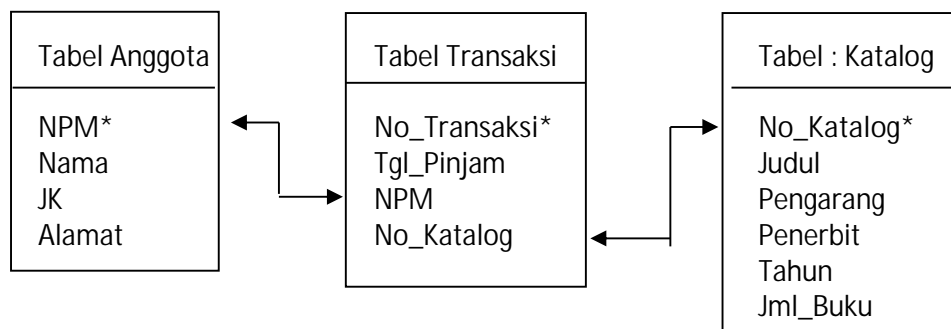
TUGAS 02 : SQL dan Teknik Normalisasi

Petunjuk :

1. Tugas dikerjakan oleh masing-masing mahasiswa
 2. Tugas dituliskan dalam bentuk jawaban dan capture screen didokumentasikan dalam bentuk file PDF
 3. Hasil tugas di upload ke regular.live.unpad.ac.id paling lambat 04 April 2021 Pukul 24.00
-

A. SQL (Structure Query Language)

Diketahui Relasi database Perpustakaan sebagai berikut :



Tuliskan perintah SQL dalam database MySQL dari pertanyaan berikut :

1. Buat database baru dengan nama databasenya Pustaka.
2. Tuliskan perintah untuk membuat table Anggota, Tabel Katalog dan table transaksi, dengan primary key-nya adalah attribute yang ditandai dengan tanda *.
3. Misalkan kita akan menambah attribute baru ke dalam table Anggota dengan nama attribute Tgl_Anggota bertipe Date dan Tgl_Berlaku bertipe Date, tuliskan perintah penambahannya.
4. Tuliskan perintah untuk menghapus attribute Alamat dan JK dalam table Anggota.
5. Buat index baru dari table Transaksi dengan nama index-nya TransaksiX dan kunci index-nya adalah NPM dan Tgl_Pinjam.
6. Misalkan kita akan menghapus table Katalog, tuliskan perintah penghapusannya.
7. Tampilkan semua record untuk semua attribute dari tabel anggotaurut berdasarkan Nama Anggota.
8. Tampilkan semua record yang memiliki jenis kelamin = 1, untuk semua attribute dari tabel anggota.
9. Tampilkan semua record yang memiliki jenis kelamin = 2 dan nama diawali dengan huruf "D" atau "R" .
10. Hitung jumlah anggota yang memiliki jenis kelamin = 1.
11. Hitung jumlah transaksi peminjaman yang dilakukan pada tanggal = '01/07/21'.
12. Tampilkan data anggota yang meminjam buku pada tanggal = '01/07/21'
13. Hitung jumlah buku yang terbit pada tahun '2021'.
14. Tampilkan data judul buku (No_Katalog, Judul) yang dipinjam dan peminjamnya (NPM, Nama) yang meminjam buku pada tanggal = "10/07/21"
15. Tampilkan judul buku, nama peminjam untuk semua buku terurut berdasarkan tgl_pinjam.
16. Tampilkan jumlah buku dalam tabel katalog, dikelompokkan berdasarkan tahun terbit.
17. Hitung jumlah total buku yang dipinjam.
18. Tampilkan semua data anggota dan judul buku yang dipinjamnya.
19. Tampilkan data transaksi peminjamanurut berdasarkan Nama Peminjam.
20. Hapus semua buku dalam table katalog untuk buku yang terbit <1960.

B. TEKNIK NORMALISASI

Pemerintah Daerah Kodya Bandung, akan membngun komputerisasi pengolahan data Kartu Keluarga dan Kartu tanda penduduk dengan menggunakan system database relasional. Format baku tentang kartu keluarga adalah sebagai berikut :

KARTU KELUARGA

Nomor KK	: 9121/001/2021	Kelurahan	: Sukaluyu
Nama KK	: Hernawan	Kecamatan	: Cibeunying
Alamat	: Jl. Batik Kumeli 1	Kodya/Kab	: Kodya Bandung
RT/RW	: 05/23	Telpon	: 022-2501234

No.	Nama Anggota KK	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	JK	Pendidikan	Pekerjaan	Status Kawin
1	Hernawan	Bandung	11/01/1980	Pria	Sarjana	Guru SD	Kawin
2	Savitri	Cianjur	02/02/1987	Wanita	SMA	-	Kawin
3	Ananda	Bandung	05/06/2010	Pria	SMA	-	Blm Kawin

Ketua RW

.....

Kepala Kelurahan

.....

Kepala Kecamatan

.....

Pertanyaan :

1. Tuliskan bentuk unnormalized dari format diatas.
2. Dari bentuk format diatas buat system database relasional dengan menggunakan teknik normalisasi, untuk bentuk normal ke-1.
3. Lanjutkan tahap normalisasinya ke bentuk normal ke-2.
4. Selesaikan tahap normalisasinya sehingga terpenuhi bentuk normal ke-3.
5. Gambarkan bentuk Entity Relationship Diagram untuk menunjukkan relasi antar table, hasil dari perancangan database tsb.
6. Tuliskan perintah DDL SQL untuk membuat database tersebut.
7. Buatkan schema dari design setiap table hasil bentuk normal ke-3 tersebut.
8. Tuliskan perintah DDL SQL untuk membuat seluruh table serta relasiannya (definisi untuk foreign key dan referentialnya) hasil bentuk normal ke-3.