

## **JAWABAN TUGAS TERSTRUKTUR 1**

Nama Mata Kuliah : Basis Data  
Kode Mata Kuliah : MKK-33511  
Semester/Kelas : 3 / A TRPL  
Dosen : Dr. Putu Manik Prihatini, S.T., M.T.  
Hari/tanggal : Kamis / 22 September 2021  
Nama Mahasiswa : I Kadek Surya Indrawan  
NIM : 2015354007

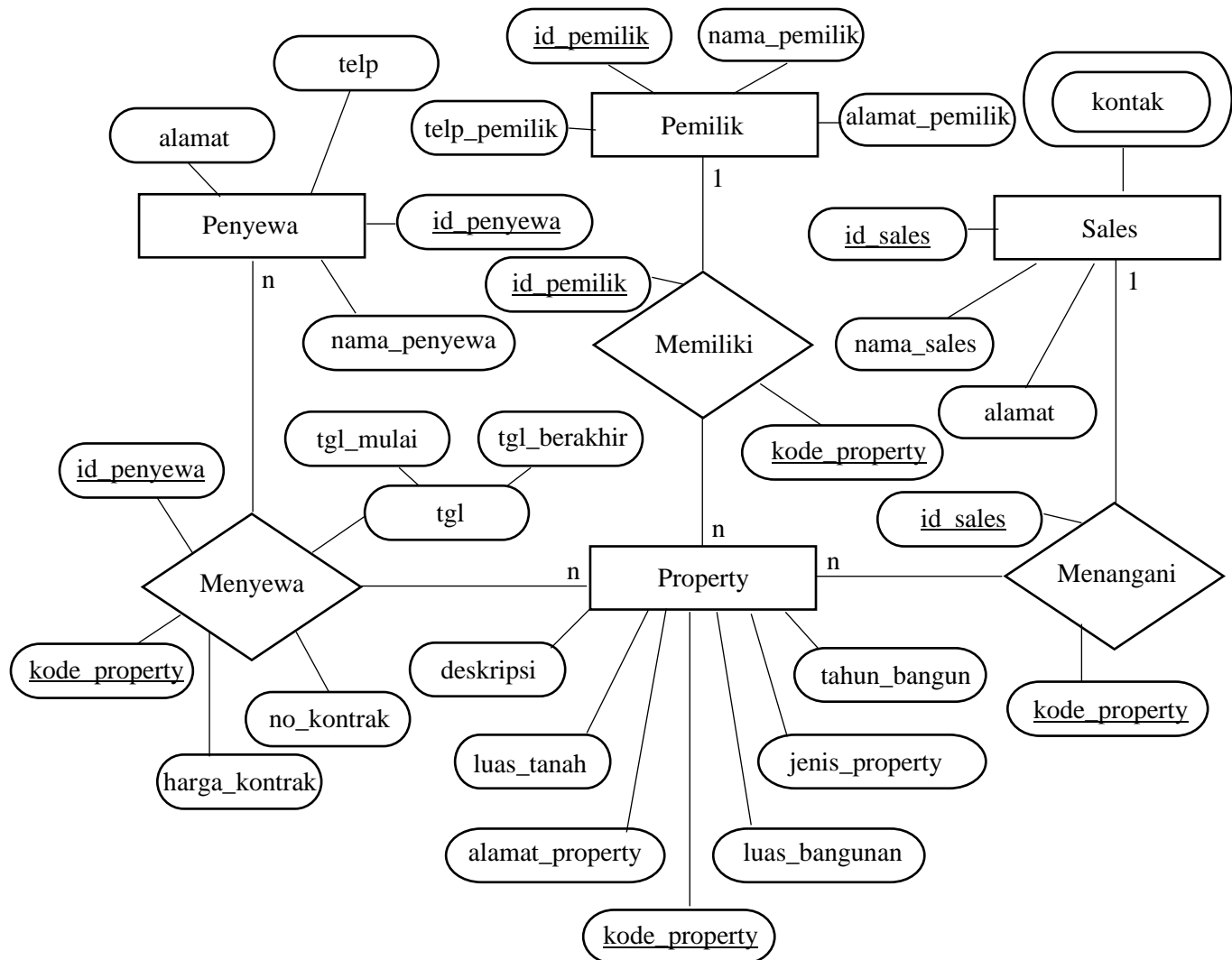
### **A. PERANCANGAN ERD**

Langkah penyusunan ERD :

- a) Menentukan semua entity set yang terlibat.  
Entitas yang terlibat yaitu : pemilik, property, sales, penyewa.
- b) Menentukan atribut dari masing – masing entity set.
  - i. Entitas pemilik : atribut sederhana (id\_pemilik, nama\_pemilik, alamat\_pemilik, telp\_pemilik).
  - ii. Entitas property : atribut sederhana (kode\_property, alamat\_property, luas\_tanah, luas\_bangunan, jenis\_property, deskripsi, tahun\_bangun).
  - iii. Entitas sales : atribut sederhana (id\_sales, nama\_sales, alamat), atribut bernilai banyak : kontak.
  - iv. Entitas penyewa : atribut sederhana (id\_penyewa, nama\_penyewa, alamat, telp).
- c) Menentukan primary key dari tiap – tiap entity set.
  - i. Entitas pemilik : id\_pemilik.
  - ii. Entitas property : kode\_property.
  - iii. Entitas sales : id\_sales.
  - iv. Entitas penyewa : id\_penyewa.
- d) Menentukan relationship set antar entity set.
  - i. Relasi memiliki antara pemilik dengan property.
  - ii. Relasi menangani antara sales dengan property.
  - iii. Relasi menyewa antara penyewa dengan property.
- e) Menentukan derajat / kardinalitas relasi untuk setiap relationship set.

- Relasi one-to-many pada memiliki karena satu pemilik memiliki banyak property, sedangkan satu property dimiliki oleh maksimal satu pemilik.
- Relasi one-to-many pada menangani karena satu sales dapat menangani banyak property, sedangkan satu property ditangani oleh satu sales.
- Relasi many-to-many pada menyewa karena satu penyewa dapat menyewa banyak property, sedangkan satu property disewa oleh beberapa penyewa.

**f) HASIL ERD.**



**B. TRANSFORMASI ERD KE TABEL**

- Terdapat 4 entitas kuat dan akan menjadi 4 tabel yaitu : tabel property, pemilik, penyewa, dan tabel sales
- Semua atribut sederhana dalam entitas akan menjadi kolom.
- Dalam relasi menyewa terdapat atribut komposit tgl, maka atribut tgl\_mulai dan tgl\_berakhir akan menjadi kolom dalam tabel sewa\_property.

- d) Atribut kontak tidak akan disimpan di dalam tabel sales, namun menjadi tabel tersendiri yaitu kontak\_sales dengan kolom id\_kontak, id\_sales dan kontak dan id\_kontak akan menjadi kunci primer, id\_sales menjadi kunci tamu.
- e) Penerjemahan relasi :
- relasi one-to-many memiliki dari pemilik ke property akan menghasilkan kunci tamu id\_pemilik ke tabel property.
  - relasi one-to-many menangani dari sales ke property akan menghasilkan kunci tamu id\_sales ke tabel\_property.
  - relasi many-to-many menyewa dari penyewa ke property akan menghasilkan tabel baru yaitu tabel sewa\_property.
- f) Tidak ada entitas lemah.
- g) **HASIL TABEL.**

**Tabel pemilik**

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_pemilik	INT	PRIMARY KEY, NOT NULL, AUTO INCREMENT
nama_pemilik	VARCHAR(70)	
telp_pemilik	VARCHAR(15)	
alamat_pemilik	TEXT	

**Tabel penyewa**

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_penyewa	INT	PRIMARY KEY, NOT NULL, AUTO INCREMENT
nama_penyewa	VARCHAR(70)	
alamat	TEXT	
telp	VARCHAR(15)	

**Tabel sales**

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_sales	INT	PRIMARY KEY, NOT NULL, AUTO INCREMENT
nama_sales	VARCHAR(70)	

alamat	TEXT	
--------	------	--

**Tabel kontak\_sales**

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_kontak	INT	PRIMARY KEY, NOT NULL, AUTO INCREMENT
id_sales	INT	FOREIGN KEY REFERENCES sales.id_sales
kontak	VARCHAR(15)	

**Tabel property**

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
kode_property	CHAR(7)	PRIMARY KEY, NOT NULL
jenis_property	VARCHAR(20)	
deskripsi	TEXT	
luas_tanah	VARCHAR(7)	
tahun_bangun	INT(5)	
luas_bangunan	VARCHAR(7)	
alamat_property	TEXT	
id_pemilik	INT	FOREIGN KEY REFERENCES pemilik.id_pemilik
id_sales	INT	FOREIGN KEY REFERENCES sales.id_sales

**Tabel sewa\_property**

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_sewa_property	INT	PRIMARY KEY, NOT NULL, AUTO INCREMENT
id penyewa	INT	FOREIGN KEY REFERENCES penyewa.id penyewa
kode_property	CHAR(7)	FOREIGN KEY REFERENCES property.kode_property

no_kontrak	VARCHAR(10)	
harga_kontrak	DOUBLE	
tgl_mulai	DATE	
tgl_berakhir	DATE	