

# 1. Mengapa ERD penting dalam perancangan basis data

karena bertujuan untuk membantu dalam merancang relasi antar tabel dalam membuat database

# 2. Di dalam perancangan ERD, apa saja elemen dan simbol yang mesti ada?

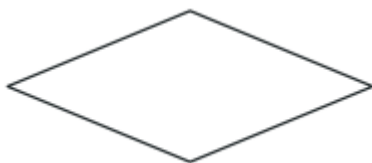
## Entitas



## Deskripsi

Entitas adalah objek atau konsep yang memiliki informasi untuk disimpan.

## Relasi



## Deskripsi

Relasi menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.

## Garis



## Deskripsi

Garis penghubung menghubungkan entitas dengan atribut atau entitas dengan relasi. Garis ini bisa diberi label untuk memperjelas hubungan antara elemen-elemen di dalam ERD.

## Atribut



## Deskripsi

Mendeskripsikan karakter entitas. Atribut yang berperan sebagai “key” diberi garis bawah.

### 3. Apa yang dimaksud entitas dan apa saja contoh entitas yang ada di sekitar kalian?

## Pengertian

Entitas adalah objek, individu, tempat, atau konsep yang memiliki data penting dan nyata untuk disimpan dalam sistem.

## Contoh

- **Entitas:** Laptop
- **Atribut:** Nama Produk, Harga, Nomor Seri, Kategori Produk.

### 4. Apa itu relasi dalam ERD dan seperti apa contohnya?

## Pengertian

Relasi dalam *Entity-Relationship Diagram* (ERD) adalah hubungan yang menggambarkan keterkaitan antara dua atau lebih entitas.

## Contoh

Relasi "Memesan" antara *Customer* dan *Order*

**Deskripsi:** Relasi ini menunjukkan bahwa seorang *Customer* dapat melakukan satu atau lebih *Order*. Dalam relasi ini, *Customer* berperan sebagai pihak yang memesan, sementara *Order* adalah pesanan yang dibuat.

### 5. Setiap entitas dapat berhubung satu sama lain dalam bentuk kardinalitas apa-apa saja kardinalitas dalam ERD?

## **One to One (1-1)**

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

## **One to Many (1-N)**

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya

## **Many to Many (N-N)**

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.