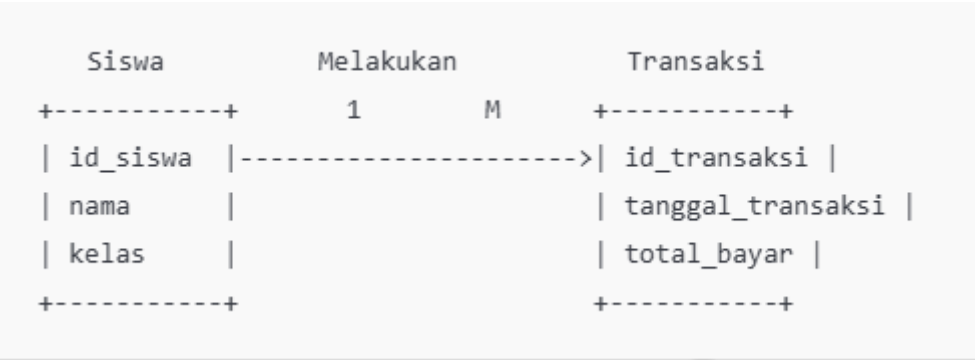


1. Relasi 1-N (Satu ke Banyak)

Relasi 1-N dalam Studi Kasus

Relasi 1-N di diagram ini terjadi antara entitas `Siswa` dan `Transaksi`, di mana **satu siswa dapat melakukan banyak transaksi**. Namun, setiap transaksi hanya terkait dengan satu siswa.

ERD untuk Relasi 1-N (Siswa dan Transaksi)



Contoh Tabel

1. Tabel `Siswa` :

id_siswa	nama_siswa	kelas
1	Ali	10A
2	Budi	10B
3	Citra	11A

2. Tabel `Transaksi` :

id_transaksi	tanggal_transaksi	total_bayar	id_siswa
101	2024-11-01	50000	1
102	2024-11-02	75000	1
103	2024-11-03	30000	2

Deskripsi Relasi

Dalam relasi 1-N ini:

- **Setiap siswa** dapat memiliki **banyak transaksi**. Misalnya, siswa dengan `id_siswa = 1` (Ali) memiliki dua transaksi (`id_transaksi = 101` dan `id_transaksi = 102`).
- **Setiap transaksi** hanya dilakukan oleh **satu siswa**. Artinya, kolom `id_siswa` pada tabel `Transaksi` menunjuk pada siswa yang melakukan transaksi tersebut.

Deskripsi Relasi

Dalam relasi N-N ini:

- **Satu transaksi** dapat memiliki **banyak produk**. Misalnya, transaksi dengan `id_transaksi = 101` memiliki dua produk (`id_produk = 201` dan `id_produk = 202`).
- **Satu produk** dapat **dibeli di banyak transaksi**. Misalnya, produk dengan `id_produk = 201` muncul dalam dua transaksi (`id_transaksi = 101` dan `id_transaksi = 102`).
- Tabel `Detail_Transaksi` berfungsi sebagai penghubung antara `Transaksi` dan `Produk`, menyimpan informasi tambahan seperti jumlah produk yang dibeli (`jumlah`) dan total harga (`total_harga`) untuk setiap item dalam transaksi.

2. Relasi N-N (Banyak ke Banyak)

Relasi N-N dalam Studi Kasus

Relasi N-N terjadi antara entitas `Detail_Transaksi` dan `Produk`, di mana **satu transaksi dapat mencakup banyak produk**, dan **satu produk dapat dibeli dalam banyak transaksi**. Untuk merepresentasikan relasi N-N, dibutuhkan tabel penghubung (associative table) yang disebut `Detail_Transaksi`.



Contoh Tabel

1. Tabel `Detail_Transaksi`:

id_detail	id_transaksi	id_produk	jumlah	total_harga
1	101	201	2	10000
2	101	202	1	5000
3	102	201	1	5000
4	103	203	3	15000

2. Tabel `Produk`:

id_produk	nama_produk	harga	stok
201	Pensil	5000	100
202	Penghapus	5000	50
203	Buku Tulis	5000	200

Deskripsi Relasi

Dalam relasi N-N ini:

- **Satu transaksi** dapat memiliki **banyak produk**. Misalnya, transaksi dengan `id_transaksi = 101` memiliki dua

produk (id_produk = 201 dan id_produk = 202).

- **Satu produk dapat dibeli di banyak transaksi.** Misalnya, produk dengan id_produk = 201 muncul dalam dua transaksi (id_transaksi = 101 dan id_transaksi = 102).
- Tabel Detail_Transaksi berfungsi sebagai penghubung antara Transaksi dan Produk , menyimpan informasi tambahan seperti jumlah produk yang dibeli (jumlah) dan total harga (total_harga) untuk setiap item dalam transaksi.