

Penjelasan Relasi

1-1 one to one

Satu baris data pada tabel A berkaitan dengan satu baris data pada tabel B

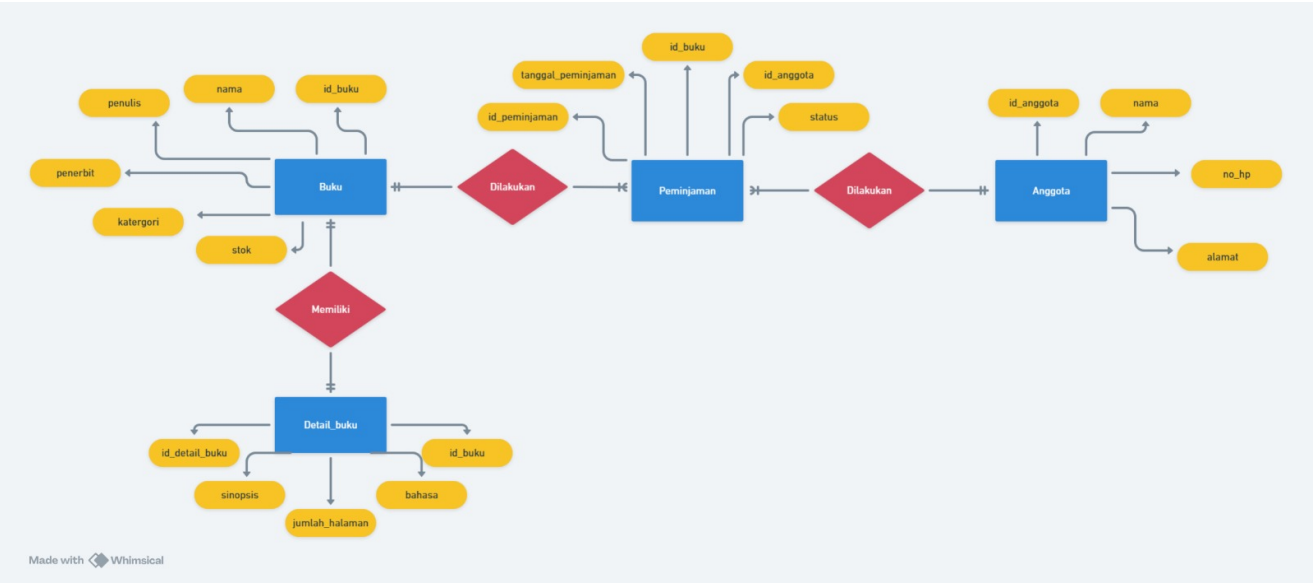
1-N one to many

Satu baris data pada tabel A berkaitan dengan banyak baris data pada tabel B

N-N many to many

Satu baris data pada tabel A berkaitan dengan banyak baris data pada tabel B, begitupun sebaliknya bahwa satu baris data pada tabel B berkaitan dengan banyak baris data pada tabel A

ERD



Table

dunderfankan dan berubah menjadi One to Many [1,N]																		
Kardinalitas										Kardinalitas								
detail_buku					buku					peminjaman					anggota			
Kardinalitas					Kardinalitas					Kardinalitas					Kardinalitas			
1 N					1 N					1 N					1 N			
detail_buku					buku					peminjaman					anggota			
id_detail_buku	sinopsis	jumlah_halaman	bahasa	id_buku	nama	penerbit	kategori	stok	id_peminjaman	tanggal_peminjaman	id_buku	id_anggota	status	id_anggota	nama	no_hp	alamat	
1	Siapa dia...	200	Indonesia	1	Rasa Rasa	Pustaka	Novel	5	1	20/10/2024	1	1	proses	1	Rafha	08555	Indragiri	
2	Opini novel...	125	Indonesia	2	Puteri	Pajene	Infotegasi	2	2	20/10/2024	1	2	proses	2	Kat	08555	Pasarakarang	
3	Detail novel...	208	Indonesia	3	Arif	Arif	Barisan Kawan	10	3	20/10/2024	1	3	proses	3	Engku	08555	Bekasakrang	
									4	22/10/2024	3	4	proses	4	Fadi	08555	Pasarakang	

Deskripsi relasi

1. Relasi "Memiliki" antara Buku dan Detail_buku

- **Relasi:** Satu entitas *Buku* bisa "Memiliki" banyak entitas *Detail_buku*.
- **Penjelasan Relasi:** Buku sering kali membutuhkan informasi tambahan yang tidak ada dalam data dasar seperti nama, penulis, atau penerbit. Detail spesifik seperti jumlah halaman, sinopsis, atau bahasa buku tersebut bisa berubah tergantung edisi atau versi buku. Oleh karena itu, informasi ini disimpan dalam entitas *Detail_buku*.
- **Alasan Relasi:** Agar data lebih modular dan fleksibel. Dengan relasi ini, *Buku* cukup memiliki satu ID yang bisa digunakan untuk menghubungkan berbagai detail tanpa mengulang data di tempat yang sama.

2. Relasi "Dilakukan" antara Buku dan Peminjaman

- **Relasi:** Satu *Buku* bisa terlibat dalam banyak *Peminjaman*.
- **Penjelasan Relasi:** Buku dalam perpustakaan sering dipinjam oleh banyak orang, sehingga penting untuk mencatat setiap kali sebuah buku dipinjam. Dengan membuat relasi ini, kita dapat melacak setiap buku yang pernah dipinjam, kapan dipinjam, dan statusnya.
- **Alasan Relasi:** Untuk mengelola riwayat peminjaman setiap buku. Sistem ini memungkinkan perpustakaan melacak siapa yang sedang meminjam buku atau apakah buku tersebut sudah dikembalikan.

3. Relasi "Dilakukan" antara Anggota dan Peminjaman

- **Relasi:** Satu *Anggota* bisa memiliki banyak *Peminjaman*.
- **Penjelasan Relasi:** Setiap anggota perpustakaan dapat meminjam beberapa buku, dan transaksi peminjaman perlu dicatat secara individu untuk melacak riwayat peminjaman setiap anggota.
- **Alasan Relasi:** Ini memungkinkan sistem melacak setiap transaksi peminjaman yang dilakukan oleh anggota. Jika ada buku yang belum dikembalikan atau terlambat, informasi ini bisa dihubungkan langsung ke anggota terkait.

4. Relasi Tidak Langsung antara Buku dan Anggota melalui Peminjaman

- **Relasi:** *Buku* dan *Anggota* terhubung melalui entitas *Peminjaman*.
- **Penjelasan Relasi:** Anggota meminjam buku melalui sebuah transaksi peminjaman yang tercatat di *Peminjaman*. Dengan kata lain, hubungan antara buku dan anggota terjadi melalui tindakan peminjaman.
- **Alasan Relasi:** Ini membantu memisahkan informasi peminjaman dari detail anggota atau buku. Peminjaman bisa diatur sebagai transaksi independen,

sehingga jika sebuah buku dipinjam berkali-kali atau oleh anggota yang berbeda, riwayat tersebut tercatat dengan baik tanpa mengubah data anggota atau buku.