

Sistem Informasi Apotek

1. Sebuah Apotek menjual berbagai jenis Obat.
2. Pelanggan yang datang dapat membeli lebih dari satu Obat dan dapat melakukan transaksi lebih dari satu kali setiap hari.
3. Setiap Obat ditempatkan pada Rak yang berbeda.
4. Dalam Apotek tersebut, Apoteker menerima resep dari Pelanggan dan meramu satu atau lebih Obat sesuai resep tersebut.

1. Menentukan Entitas Kuat dan Entitas Lemah

Jenis	Entitas	Keterangan
Entitas Kuat	PELANGGAN, APOTEKER, RAK, OBAT	Entitas utama yang memiliki keberadaan mandiri.
Entitas Lemah	RESEP, TRANSAKSI	Bergantung pada entitas lain (misal resep dan transaksi bergantung dari pelanggan)

2. Menentukan Atribut, Kunci Primer, dan Kunci Tamu

Entitas	Atribut	Keterangan
PELANGGAN	id_pelanggan, nama_pelanggan, no_hp, alamat	PK = id_pelanggan
APOTEKER	id_apoteker, nama_apoteker, no_hp	PK = id_apoteker
RAK	id_rak, kode_rak, lokasi	PK = id_rak
OBAT	id_obat, nama_obat, satuan, harga_jual, stok, tanggal_kedaluwarsa, id_rak	PK = id_obat; FK = id_rak
RESEP	id_resep, tanggal_resep, id_pelanggan, id_apoteker, keterangan	PK = id_resep; FK = id_pelanggan, id_apoteker
RESEP_DETAIL	id_resep, id_obat, jumlah, aturan_pakai	PK = (id_resep, id_obat); FK = id_resep, id_obat

TRANSAKSI	id_transaksi, tanggal_transaksi, id_pelanggan, id_resep, total_bayar, metode_bayar	PK = id_transaksi; FK = id_pelanggan, id_resep
TRANSAKSI_DETAIL	id_transaksi, id_obat, jumlah, harga_saar_jual, subtotal	PK = (id_transaksi, id_obat); FK = id_transaksi, id_obat

3. Menentukan Jenis Relasi dan Kardinalitas

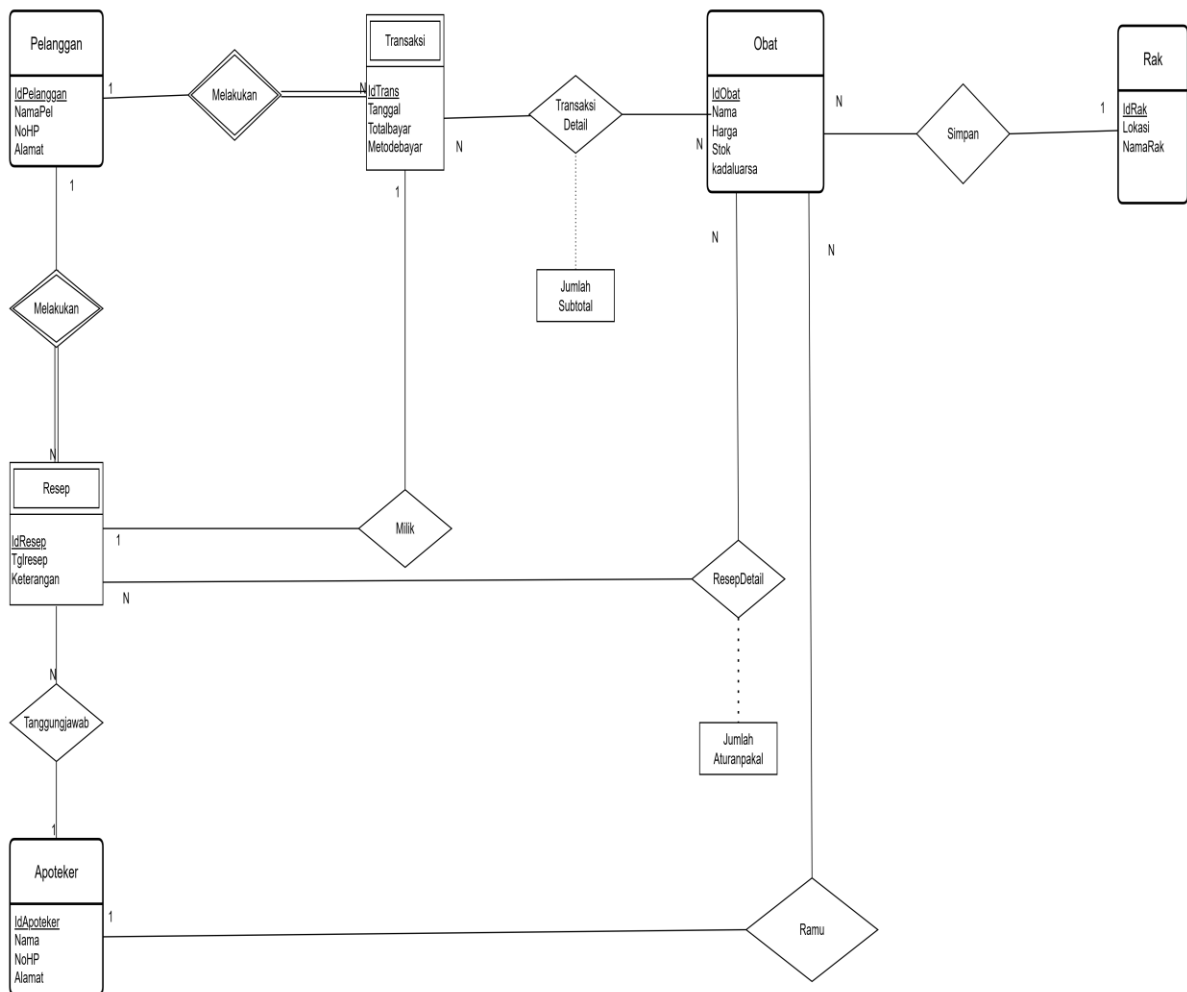
Relasi	Kardinalitas	Keterangan	Foreign Key
Pelanggan — Resep	1 : N	Satu pelanggan dapat memiliki banyak resep	id_pelanggan
Apoteker — Resep	1 : N	Satu apoteker dapat membuat banyak resep	id_apoteker
Resep — Resep_Detail	1 : N	Satu resep memiliki banyak detail obat	id_resep
Obat — Resep_Detail	1 : N	Satu obat dapat muncul di banyak resep	id_obat
Rak — Obat	1 : N	Satu rak berisi banyak obat	id_rak
Pelanggan — Transaksi	1 : N	Satu pelanggan dapat melakukan banyak transaksi	id_pelanggan
Resep — Transaksi	1 : N (opsional)	Transaksi dapat terkait ke satu resep	id_resep
Transaksi — Transaksi_Detail	1 : N	Satu transaksi memiliki banyak item obat	id_transaksi
Obat — Transaksi_Detail	1 : N	Satu obat dapat muncul di banyak transaksi	id_obat

4. Desain Model Data (ERD Konseptual)

Entitas utama: PELANGGAN, RESEP, OBAT, TRANSAKSI, APOTEKER, RAK,

Relasi utama:

- Pelanggan 'memiliki' Resep
- Apoteker 'meramu' Resep
- Resep 'terdiri dari' banyak Obat
- Rak 'menyimpan' Obat
- Pelanggan 'melakukan' Transaksi
- Transaksi 'berisi' banyak Obat



5. Struktur Fisik Tabel

1. pelanggan(id_pelanggan, nama_pelanggan, no_hp, alamat)
2. apoteker(id_apoteker, nama_apoteker, no_hp)
3. rak(id_rak, kode_rak, lokasi)
4. obat(id_obat, nama_obat, satuan, harga_jual, stok, tanggal_kedaluwarsa, id_rak)
5. resep(id_resep, tanggal_resep, id_pelanggan, id_apoteker, keterangan)
6. resep_detail(id_resep, id_obat, jumlah, aturan_pakai)
7. transaksi(id_transaksi, tanggal_transaksi, id_pelanggan, id_resep, total_bayar, metode_bayar)
8. transaksi_detail(id_transaksi, id_obat, jumlah, harga_saat_jual, subtotal)