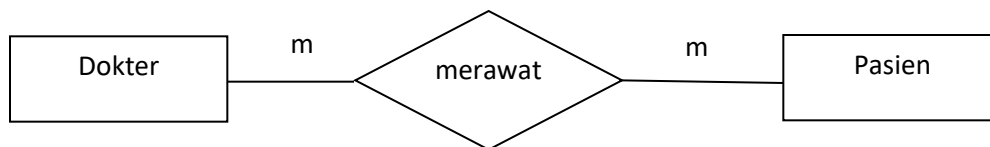


## Cara Membuat ERD & Relasi Antar Tabel Database

Database merupakan kumpulan dari tabel-tabel yang terintegrasi atau saling ber-relasi dan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Tabel adalah [komponen utama dari sebuah database](#). Karena itu, setiap tabel harus saling berhubungan agar akses data untuk mendapatkan informasi yang tepat dan cepat dapat dilakukan dengan baik. Misalnya Tabel Dokter dan Tabel Pasien harus memiliki relasi karena dokter bekerja untuk melayani setiap pasien yang akan di rawat di Rumah Sakit atau Puskesmas.

ERD Perawatan Pasien di RS atau Puskesmas



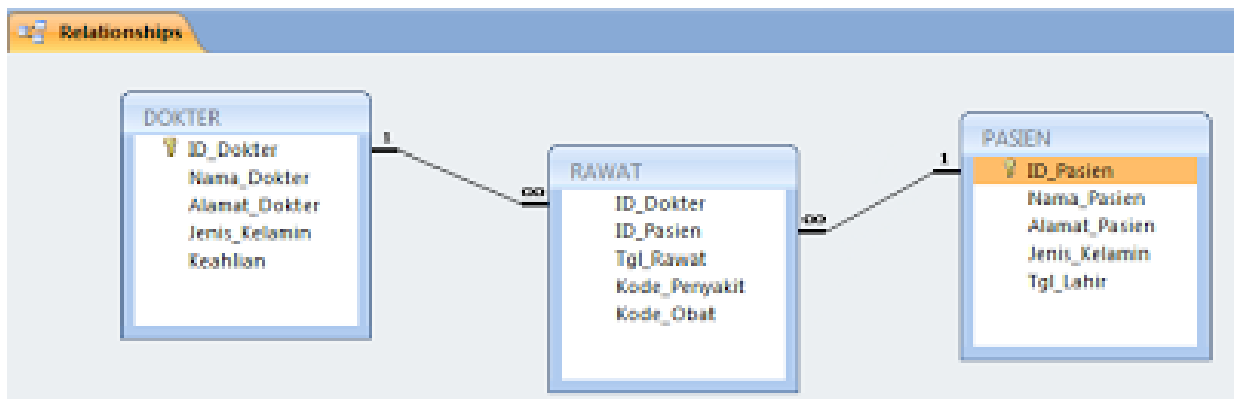
Kamus data (utk menentukan atribut tiap entitas dan relasi):

Dokter = {ID\_dokter, nama\_dokter, alamat\_dokter, jeniskel\_dok,keahlian}

Pasien = {ID\_pasien, nama\_pasien, alamat\_pasien, jeniskel\_pasien, tgl\_lahir\_pasien, status}

Rawat\_Inap = { ID\_dokter, ID\_pasien, Kode\_penyakit, Kode\_obat, Tgl\_rawat, Tgl\_keluar}

ERD menggunakan aplikasi :



**Kardinalitas Relasi** di atas artinya **satu (one)** Dokter dapat merawat **banyak (many)** pasien dan **satu** Pasien dapat dirawat **banyak** Dokter (Many To Many)

Ada beberapa macam Jenis Kardinalitas Relasi antar tabel :

1. One To One
2. One To Many
3. Many To Many

Karena Kardinalitas Relasinya **Many to Many**, maka **tabel Relasi merawat menjadi 1 (satu) tabel sendiri** yaitu tabel Rawat\_Inap, sehingga terbentuk 3 (tiga) tabel, yaitu tabel Dokter, tabel Pasien dan tabel transaksi yaitu tabel Rawat\_Inap sbb:

Perhatikan Tabel Dokter dan Tabel Pasien berikut ini.

#### Tabel Dokter

Atribut/Field	Tipe Data	Panjang
ID_dokter	Text	5
Nama_dokter	Text	20
Alamat_dokter	Text	30
Jeniskel_dokter	Text	1
Keahlian	Text	30

#### Tabel Pasien

Atribut/Field	Tipe Data	Panjang
ID_pasien	Text	5
Nama_pasien	Text	30
Alamat_pasien	Text	50
Jeniskel_pasien	Number	1
Tgl_lahir	Date/Time	8
Status	Number	1

Dari kedua tabel di atas, nampak bahwa kedua table tidak memiliki relasi atau hubungan. Masing-masing berdiri sendiri karena Tabel Dokter hanya berfungsi menyimpan data Dokter dan Tabel Pasien hanya berfungsi menyimpan data Pasien. Relasi antara dokter dan Pasien akan terjadi ketika Pasien datang berobat ke Rumah Sakit atau Puskesmas. Karena itu, perlu dibuat sebuah tabel baru dengan nama Tabel RAWAT dinamakan atribut dari tabel Rawat adalah ID\_Dokter, ID\_Pasien, Tgl\_Rawat, Kode\_Penyakit, Kode\_Obat. Bentuk tabel Rawat adalah sebagai berikut :

#### Tabel Rawat\_Inap

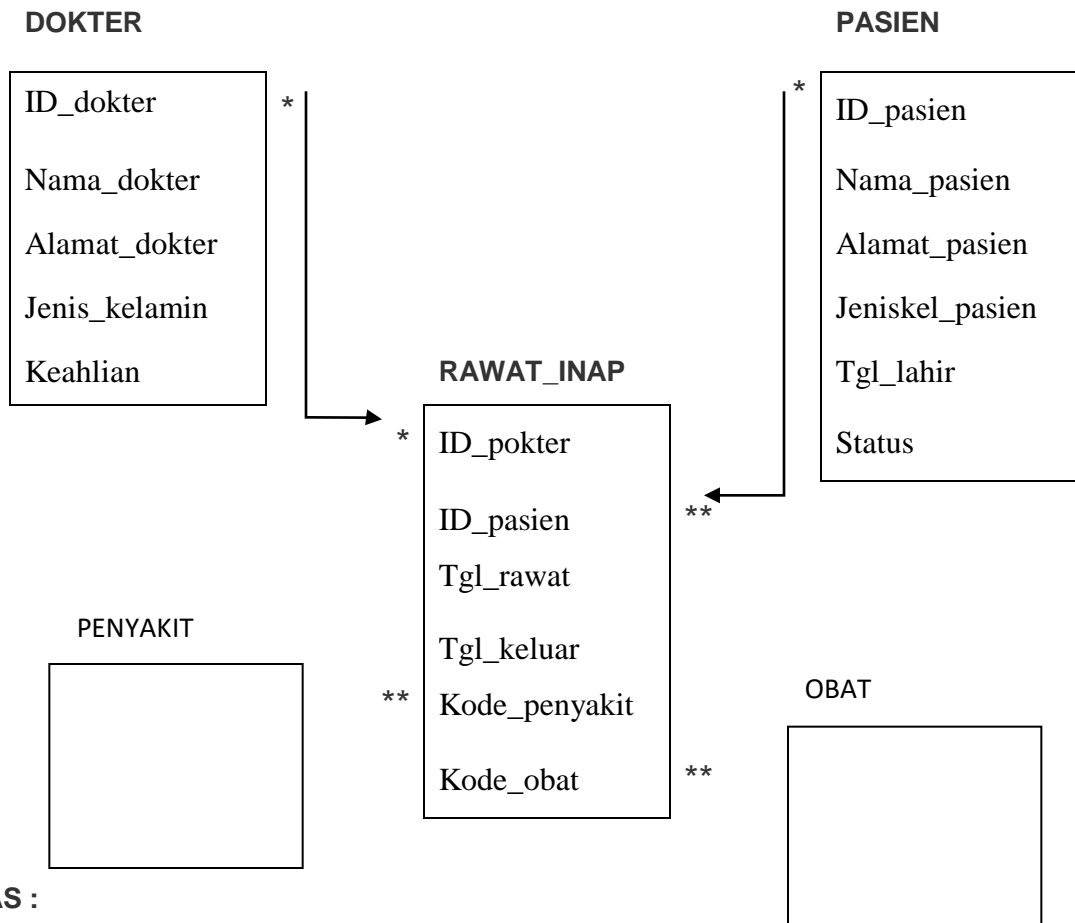
Atribut/Field	Tipe Data	Panjang
ID_dokter	Text	5
ID_pasien	Text	30
Tgl_rawat	Date/Time	8
Tgl_keluar	Date/Time	8
Kode_penyakit	Text	5
Kode_obat	Text	5

Tabel Rawat berfungsi untuk menyimpan Data Perawatan setiap pasien. Dari Tabel Rawat, dapat diperoleh informasi tentang sejarah atau riwayat perawatan setiap pasien.

Dalam membangun relasi antar tabel database, perlu diketahui tentang istilah-istilah dalam relasi database sebagai berikut :

1. **Primary Key.** Sebuah Field/atribut yang ditandai sebagai kunci utama dari sebuah tabel dengan tujuan untuk membuat nilai dari Field Primary Key sebagai nilai yang unik. Sebagai nilai yang unik, maka setiap data yang disimpan dalam Field Primary Key tidak akan memiliki nilai yang sama. Dengan demikian, maka tidak akan terjadi penyimpanan data yang memiliki data yang sama. Misalnya dalam **Tabel Dokter**, **field yang dapat dipilih sebagai Primary Key adalah ID\_Dokter** karena setiap dokter memiliki ID yang berbeda. Dengan memilih ID\_Dokter sebagai Primary Key, maka tabel Dokter tidak akan dapat menyimpan ID\_Dokter yang sama lebih dari satu kali. Demikian juga pada **Tabel Pasien**, **Primary Key-nya adalah ID\_Pasien**.
2. **Foreign Key.** Sebuah Field dalam sebuah Tabel dimana Field tersebut berasal dari Field Primary Key dari sebuah **Tabel Lain** dengan tujuan untuk membuat relasi dengan tabel tersebut. Misalnya pada tabel Rawat terdapat Field **ID\_Dokter**, **ID\_Pasien**, **Kode\_Penyakit**, dan **Kode\_Obat**. **Ke-4 Field** tersebut **disebut Foreign Key** karena merupakan field kunci yang berasal dari Tabel lain.

Relasi ketiga tabel di atas digambarkan sebagai berikut :



**TUGAS :**

LENKAPI TABELTERSEBUT DI ATAS DENGAN **TABEL OBAT** DAN **TABEL PENYAKIT** DAN RELASIKAN DENGAN TABEL RAWAT\_INAP, KIRIM KE EMAIL [shnugraini@dsn.dinus.ac.id](mailto:shnugraini@dsn.dinus.ac.id) DGN NAMA **ERD\_02APR20\_NIM.DOC** ATAU **ERD\_02APR20\_NIM.PDF**. **DIKUMPULKAN TGL 9 APRIL 2020. TERIMA KASIH.**