

Transformasi ERD

- Tahap implementasi basis data diawali dengan melakukan transformasi dari model data yang telah selesai dibuat ke skema/struktur data yang sesuai dengan DBMS yang dipilih

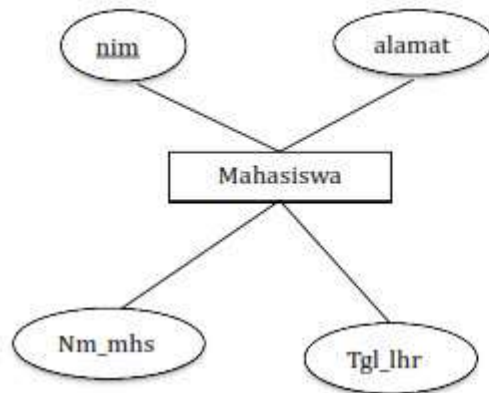
- Transformasi Model Data ke Basis Data Fisik
- DBMS dan Struktur Tabel
- Indeks dan Struktur Penyimpanan

Transformasi Model Data ke Basis Data Fisik

- Transformasi Umum/Dasar
- Implementasi Atribut Komposit
- Implementasi Multivalue Atribut
- Implementasi Himpunan Entitas Lemah dan Sub Entitas
- Implementasi Relasi Tunggal
- Implementasi Relasi Multi Entitas
- Implementasi Relasi Ganda
- Implementasi Spesialisasi dan Generalisasi
- Implementasi Agregasi

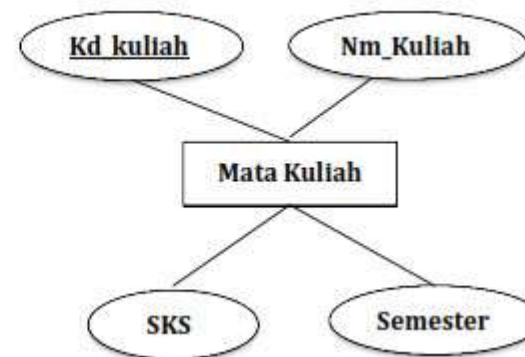
Transformasi Umum/Dasar

1. Setiap himpunan entitas akan diimplementasikan sebagai sebuah tabel



Tabel Mahasiswa

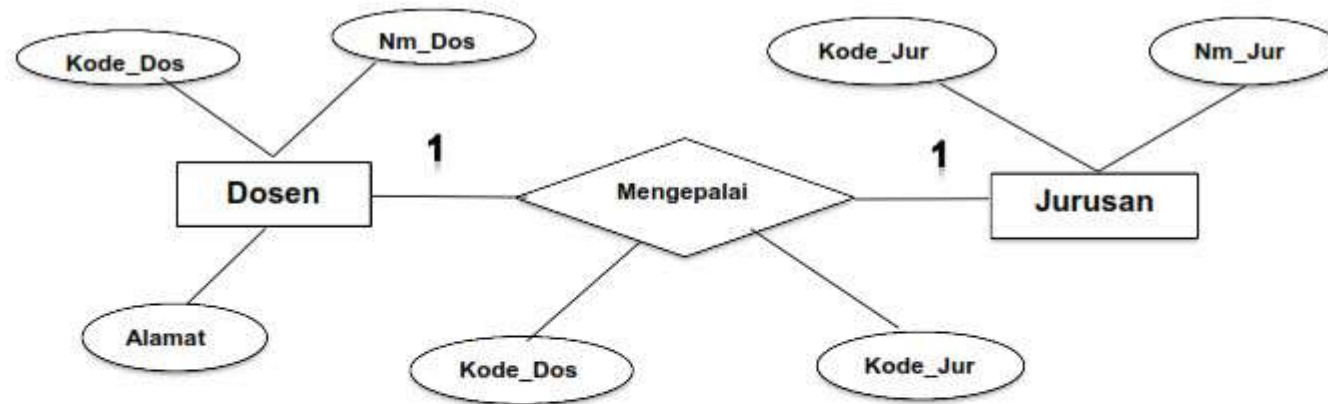
Nim	Nm_mhs	alamat	Tgl_lhr



Tabel Mata Kuliah

Kd_kuliah	Nm_Kuliah	SKS	Semester

2. Relasi dengan derajat 1-1 (satu ke satu) yang menghubungkan 2 buah himpunan entitas akan direpresentasikan dalam bentuk penambahan/penyertaan atribut-atribut relasi ke tabel yang mewakili salah satu dari kedua himpunan entitas



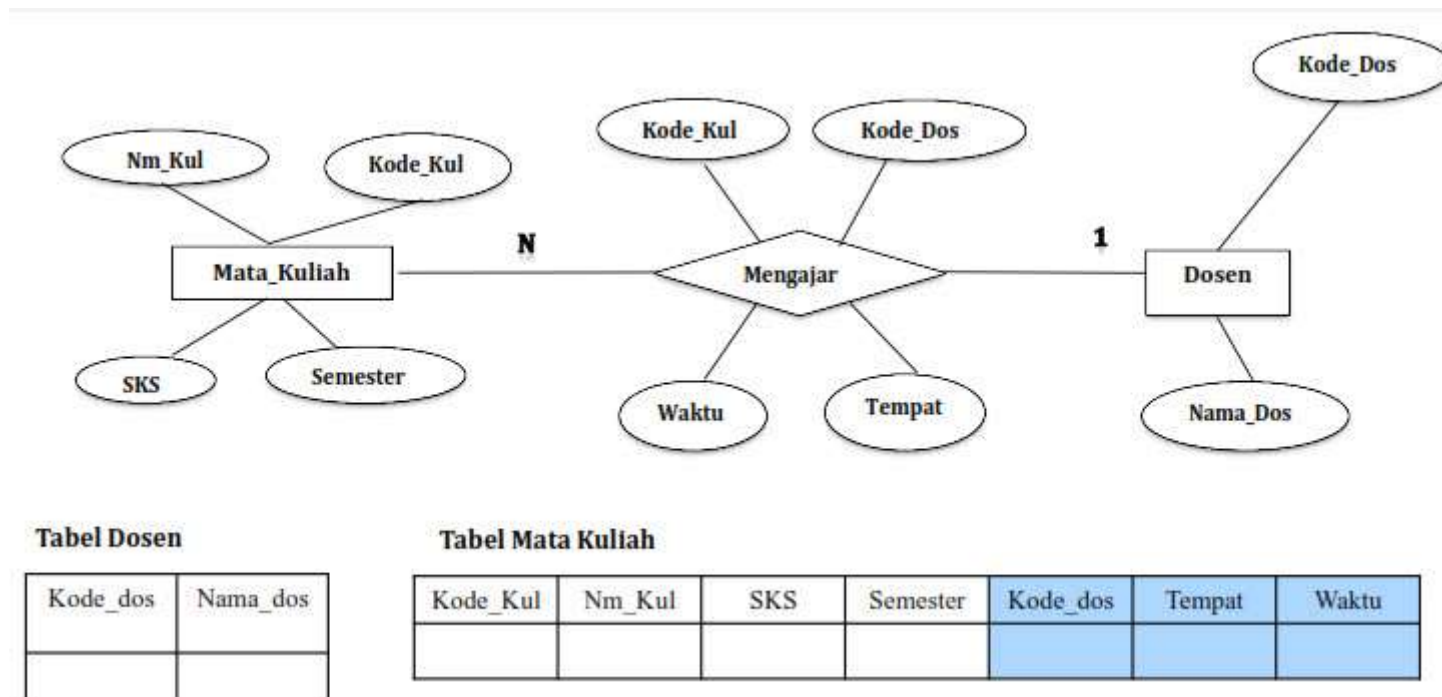
Tabel Dosen

Kode_Dos	Nama_Dos	Alamat

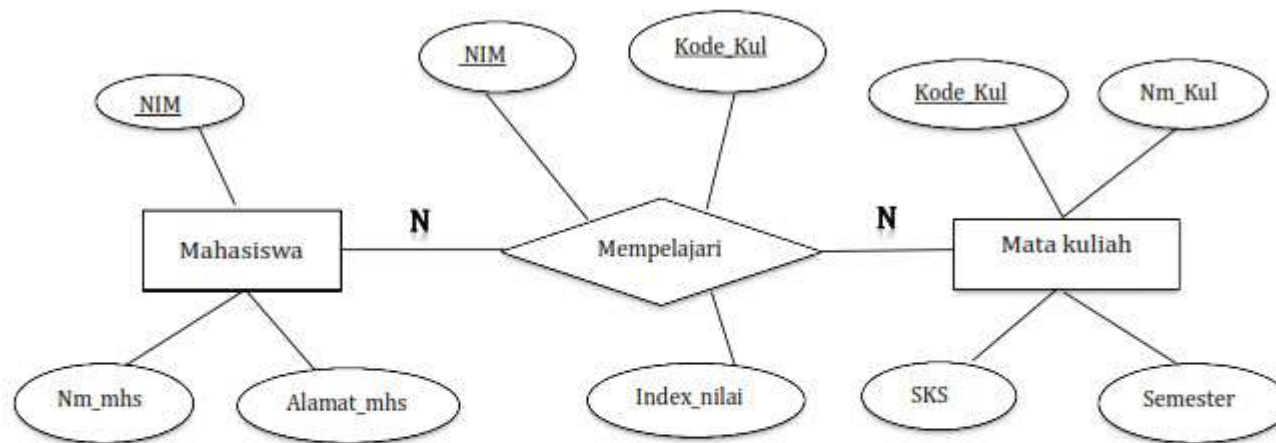
Tabel Jurusan

Kode_Jur	Nama_Jur	Kode_Dos

3. Relasi dengan derajat relasi 1 – N (satu ke banyak) yang menghubungkan 2 buah himpunan entitas, juga akan direpresentasikan kedalam bentuk pemberian/pencantuman atribut key dari himpunan entitas pertama(yg berderajat 1) ke tabel yang mewakili himpunan entitas kedua(yg berderajat N). Atribut key dari himpunan entitas pertama ini menjadi atribut tambahan bagi himpunan entitas kedua.



4. Relasi dengan derajat N ke N (Banyak ke banyak) yang menghubungkan dua entitas, akan diwujudkan dalam bentuk tabel khusus yang memiliki field (tepatnya foreign key) yang berasal dari key-key dari himpunan entitas yang dihubungkan



Tabel Mata Kuliah

Kode_Kul	Nm_Kul	SKS	Semester

Tabel Mempelajari / Nilai

NIM	Kode_Kul	Index_nilai

Tabel Mahasiswa

NIM	Nm_mhs	Alamat_mhs

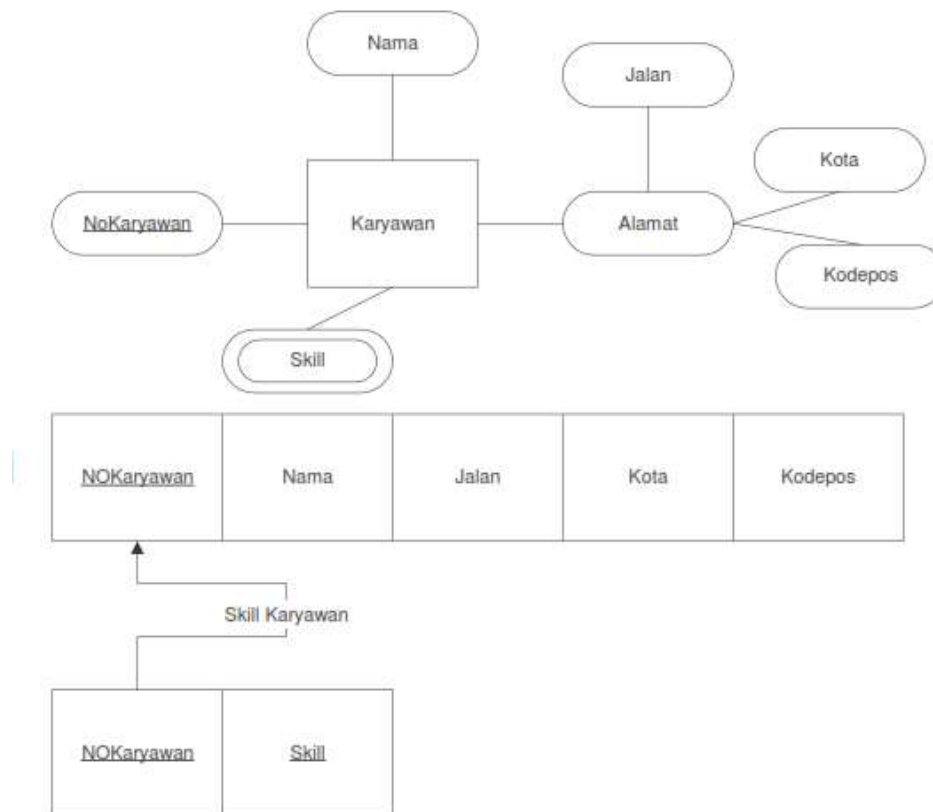
Implementasi Atribut Komposit



<u>NOPelanggan</u>	Nama	Jalan	Kota	Kodepos
--------------------	------	-------	------	---------

Implementasi Multivalued Atribut

- Entitas yang memiliki atribut bernilai banyak (multivalued atribut maka akan terbentuk 2 entitas

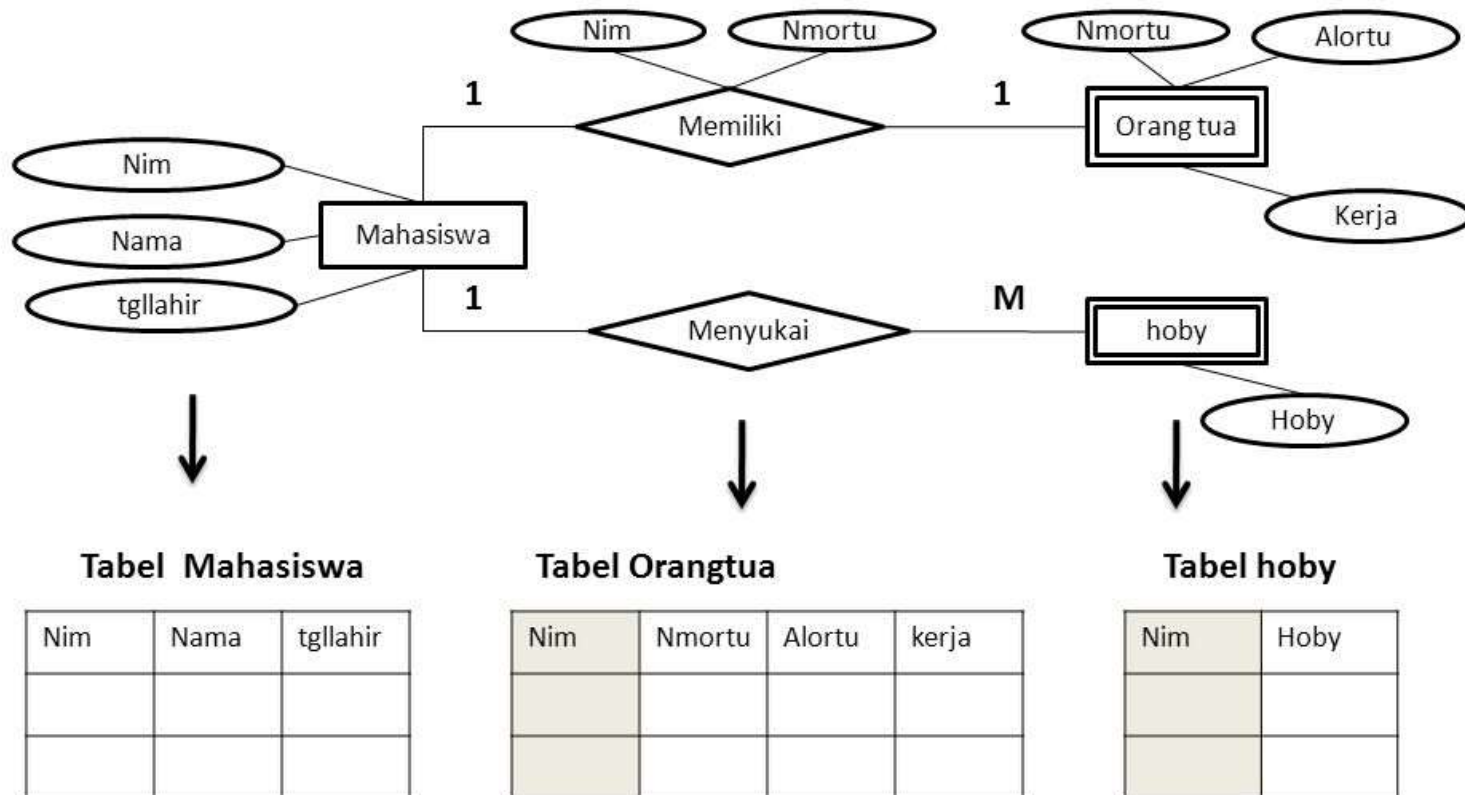


Implementasi Himpunan Entitas Lemah dan Sub Entitas

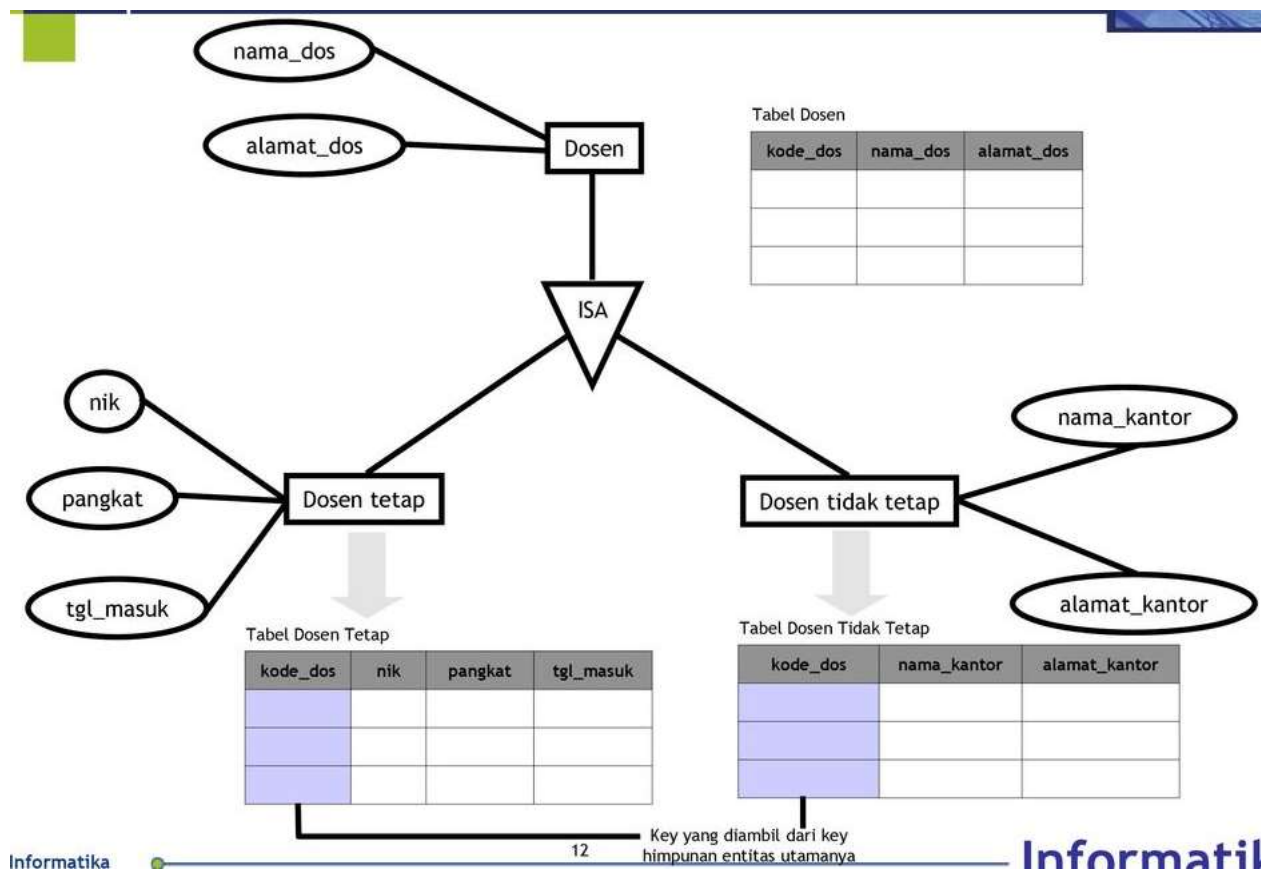
- Himpunan entitas lemah dan sub entitas dapat ditransformasikan menjadi sebuah tabel dengan menyertakan pula atribut key yang ada dihimpunan entitas kuat yang berelasi dengannya.

Contoh untuk himpunan entitas lemah

2. Implementasi Himpunan Entitas Lemah



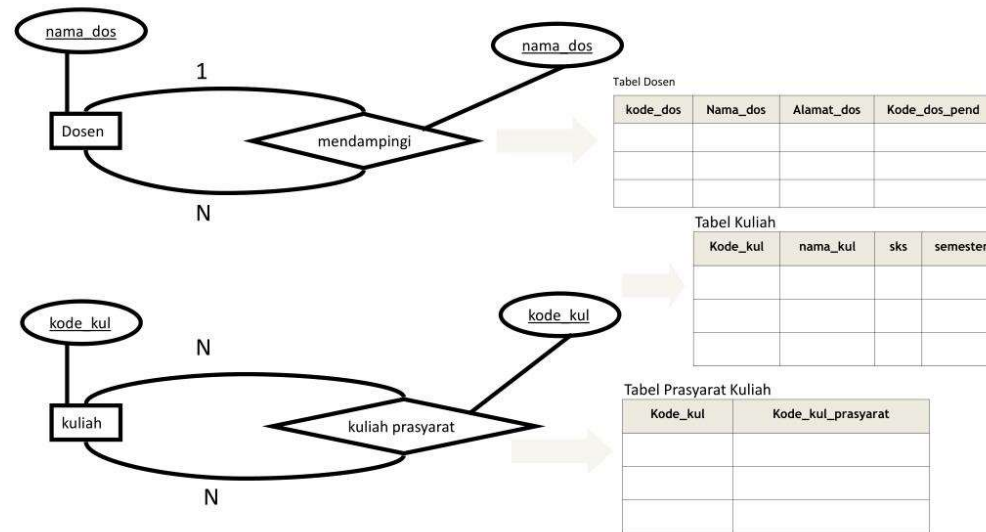
Contoh untuk sub entitas



Implementasi Relasi Tunggal (Unary Relation)

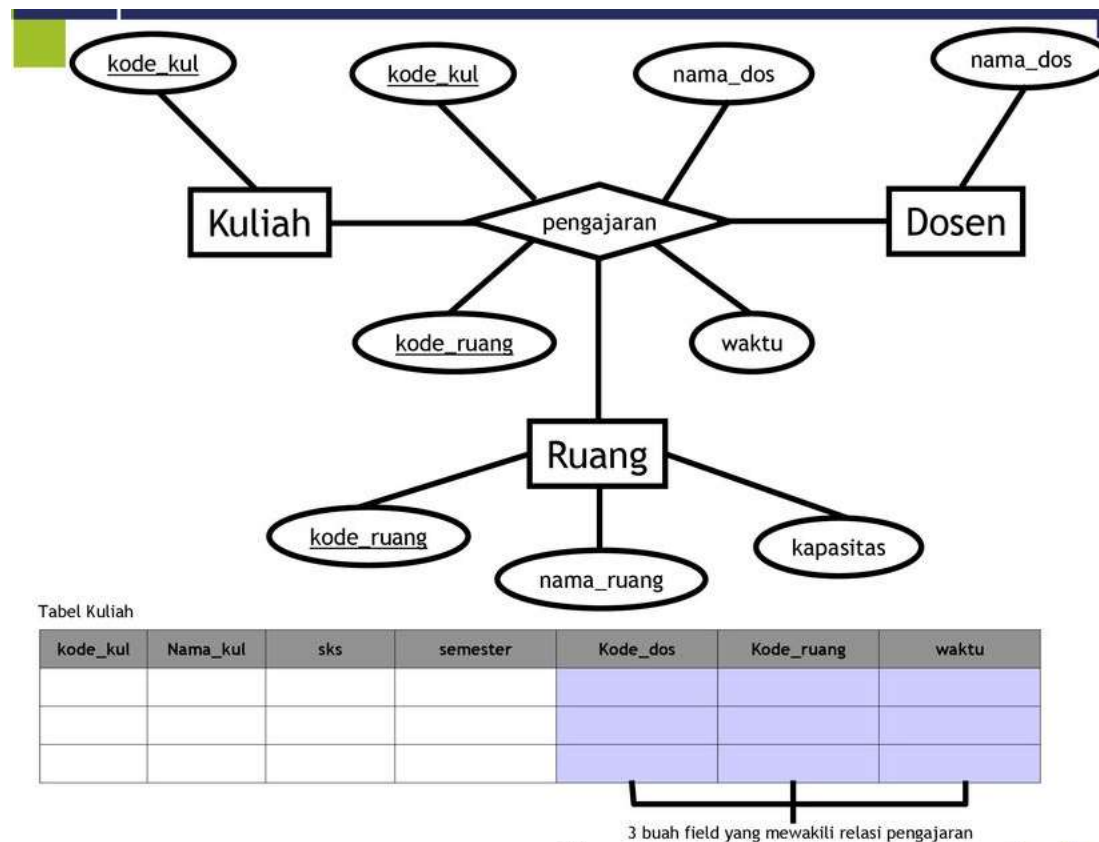
- Implementasi relasi tunggal (unary relation) dari/ke himpunan entitas yg sama dalam diagram ER tergantung pada derajat relasinya.

Implementasi relasi tunggal (unary relation)

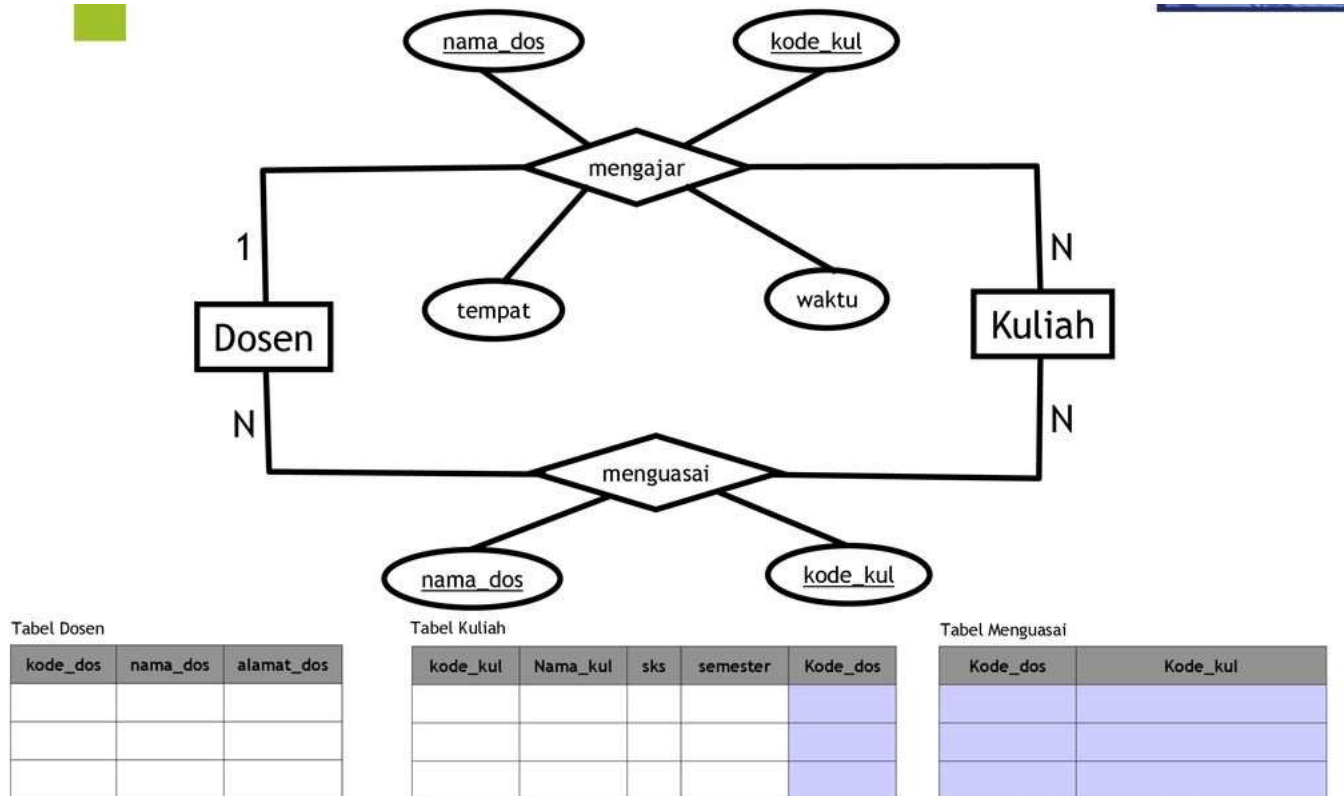


Implementasi Relasi Multientitas

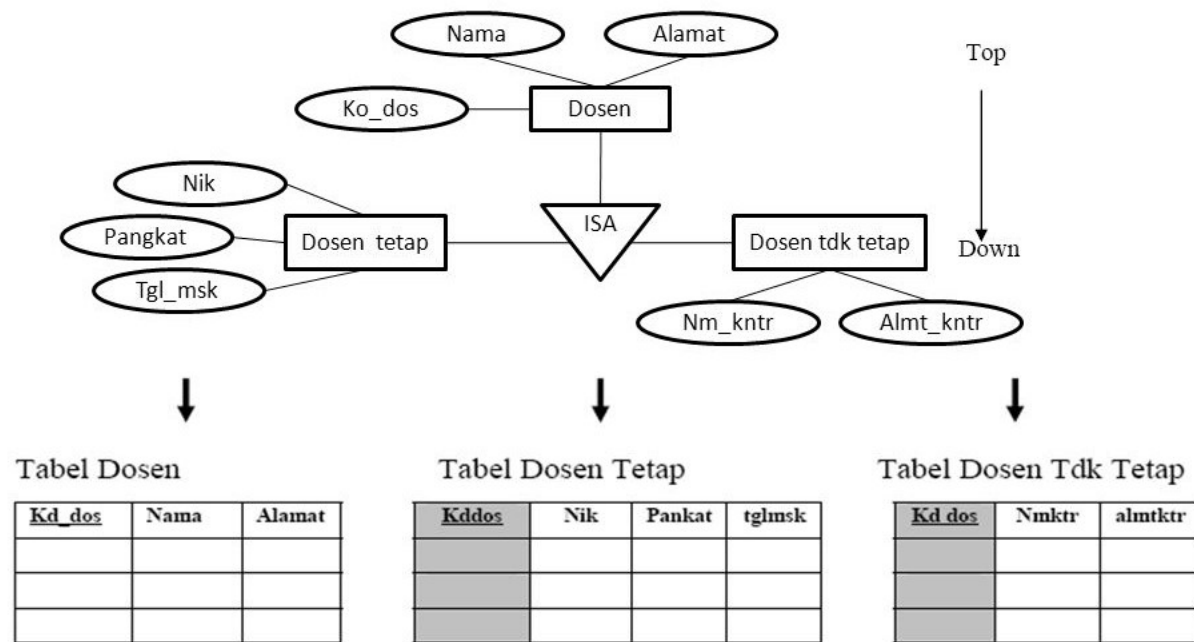
- Relasi yang terdiri dari 3 himpunan atau lebih



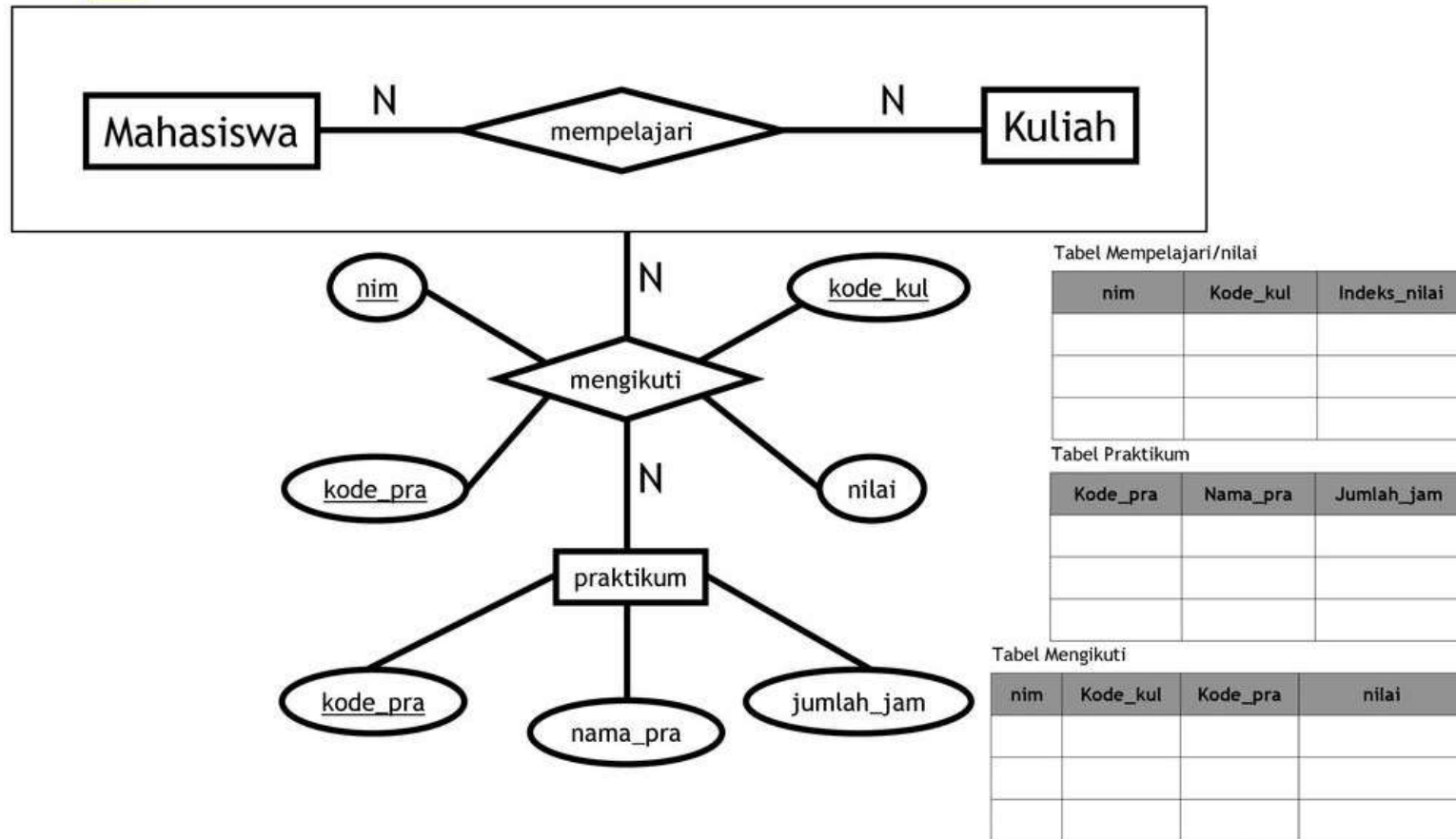
Implementasi Relasi Ganda (redundant relation)



Implementasi Spesialisasi dan Generalisasi



Implementasi Agregasi



Tugas

- Lakukan konversi diagram ER notasi chen ke notasi crow's foot
- Lakukan implementasi diagram ER Hospital kebentuk tabel.
- Waktu pengumpulan 1 minggu dari sekarang

