

NAMA : ARIS RAHMAT FATONI

NIM / KELAS : L2001174081 / G

1.) Langkah perancangan database :

1. Menentukan Entitas.

- Mahasiswa : orang yang mengikuti kegiatan belajar di kampus
- Dosen : orang yang membimbing mahasiswa
- Matkul : Pelajaran yang dipelajari oleh mahasiswa
- Kelas : tempat pengajaran diadakan

2. Menentukan atribut (sifat- sifat)

- **Mahasiswa**
 - Nama_Mhs : nama lengkap mahasiswa (interger) PK
 - NIM : Nomor identitas mahasiswa(varchar(12))
 - KTM : Kartu identitas mahasiswa
- **Dosen**
 - Nama_dosen : Nama lengkap dosen
 - id_dosen : nomor identitas dosen
- **Matkul**
 - Matkul_minat : matakuliah yang tidak wajib diambil
 - Matkul_wajib : matakuliah yang wajib diambil
 - Kode_matkul : ID matakuliah (varchar(4))PK
 - SKS : jumlah yang terjantum
- **Kelas**
 - Kapasitas : Jumlah mahasiswa yang ada
 - Sesi : jam matkul itu diadakan

3. Menentukan hubungan Relationship antar entitas.

	Mahasiswa	Dosen	Matkul	Kelas
Mahasiswa	—	m:n	m:n	m:n
Dosen	—	—	1:n	m:n

Matkul				
Kelas				

Hubungan

a. Mahasiswa dibimbing oleh Dosen:

Tabel utama : **Mahasiswa**

Tabel kedua : **Dosen**

Relationship : many to one

Attribut Penghubung : NIM , ID_dosen

b. Mahasiswa mengambil Matkul :

Tabel utama : **Mahasiswa**

Tabel kedua : **Matkul**

Relationship : many to many

Attribut Penghubung : NIM, Kode_matkul

c. Mahasiswa memilih Kelas:

Tabel utama : **Mahasiswa**

Tabel kedua : **Kelas**

Relationship : Many to many

Attribut Penghubung : NIM,Sesi

d. Dosen mengampu Matkul:

Tabel utama : **Dosen**

Tabel kedua : **Matkul**

Relationship : Many to Many

Attribut Penghubung :

e. Dosen mengajar di kelas:

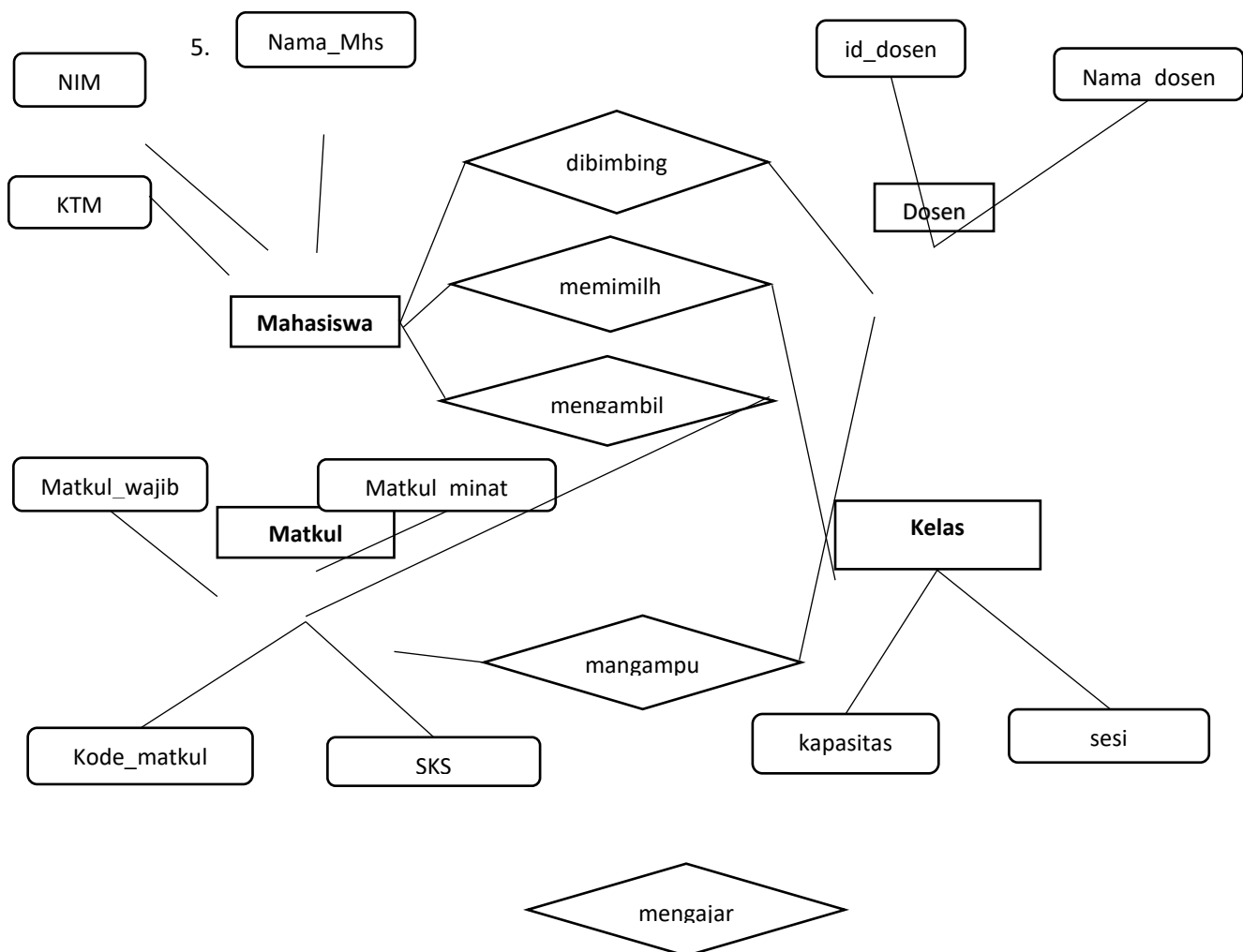
Tabel utama : **Dosen**

Tabel kedua : **Matkul**

Relationship : Many to many

Attribut Penghubung : id_dosen, sesi

4. Menggambar ERD diagram



2) Sistem perancangan database klub sepakbola:

1. Menentukan entitas yang ada di database:

- **Pemain** : orang yang memainkan sepakbola
- **Pelatih** : orang yang memeberikan perintah kepada pemain
- **CEO** : orang yang mengatur kegiatan klub sepakbola dan memiliki klub tersebut.
- **Investor_spsr** : orang yang memberikan pemasukan berupa uang dll.

2. Menentukan atribut masing2 entity:

* Pemain

- nama_pemain: nama lengkap pemain (varchar (32))90PK
- no_pemain : nomor yang melekat pada jersey pemain(interger)

* Pelatih :

- nama_pelatih : nama lengkap pelatih(varchar(32))
- pelatih_lokal : pelatih yang memiliki kewarganegaraan dimana negara itu berasal
- pelatih_asing:pelatih yang memiliki kewarganegaraan diluar dimana negara itu berasal

* CEO

- CEO_mayoritas : yaitu pemilik klub yang memiliki lebih dari >50% saham mayoritas
- CEO_minoritas: yaitu pemilik klub yang memiliki lebih dari <50% saham mayoritas

* Investor_sponsor

- investor_utama : yaitu investor yang menginvestasikan paling banyak ke klub
- investor_pelengkap : yaitu investor yang menginvestasikan lebih sedikit dibanding dengan investor utama

3. Menentukan relationship antar entitas

	Pemain	Pelatih	CEO	Investor_spsr
Pemain	—	m:n	-	n:1
Pelatih	—	-	m:n	-
CEO				

Investor_spsr				
----------------------	--	--	--	--

Hubungan

Pemain dilatih Pelatih

- Tabel utama: Pemain
- Tabel kedua : Pelatih
- Relationship : many to many
- attribute penghubung :

Pemain digaji Investor_spsr

- Tabel utama: Pemain
- Tabel kedua : investor_spsr
- Relationship : many to one
- attribute penghubung :

Pelatih mengatur Pemain

- Tabel utama: Pelatih
- Tabel kedua : Pemain
- Relationship : many to many
- attribute penghubung :

Pelatih ditunjuk CEO

- Tabel utama: Pelatih
- Tabel kedua : Pemain
- Relationship : many to many
- attribute penghubung :

4. Menggambar EDR Diagram

