

Nama : Dhimas Muhammad .I

NIM : L200180148

Kelas : F

## Modul 2

### Praktikum Basisdata

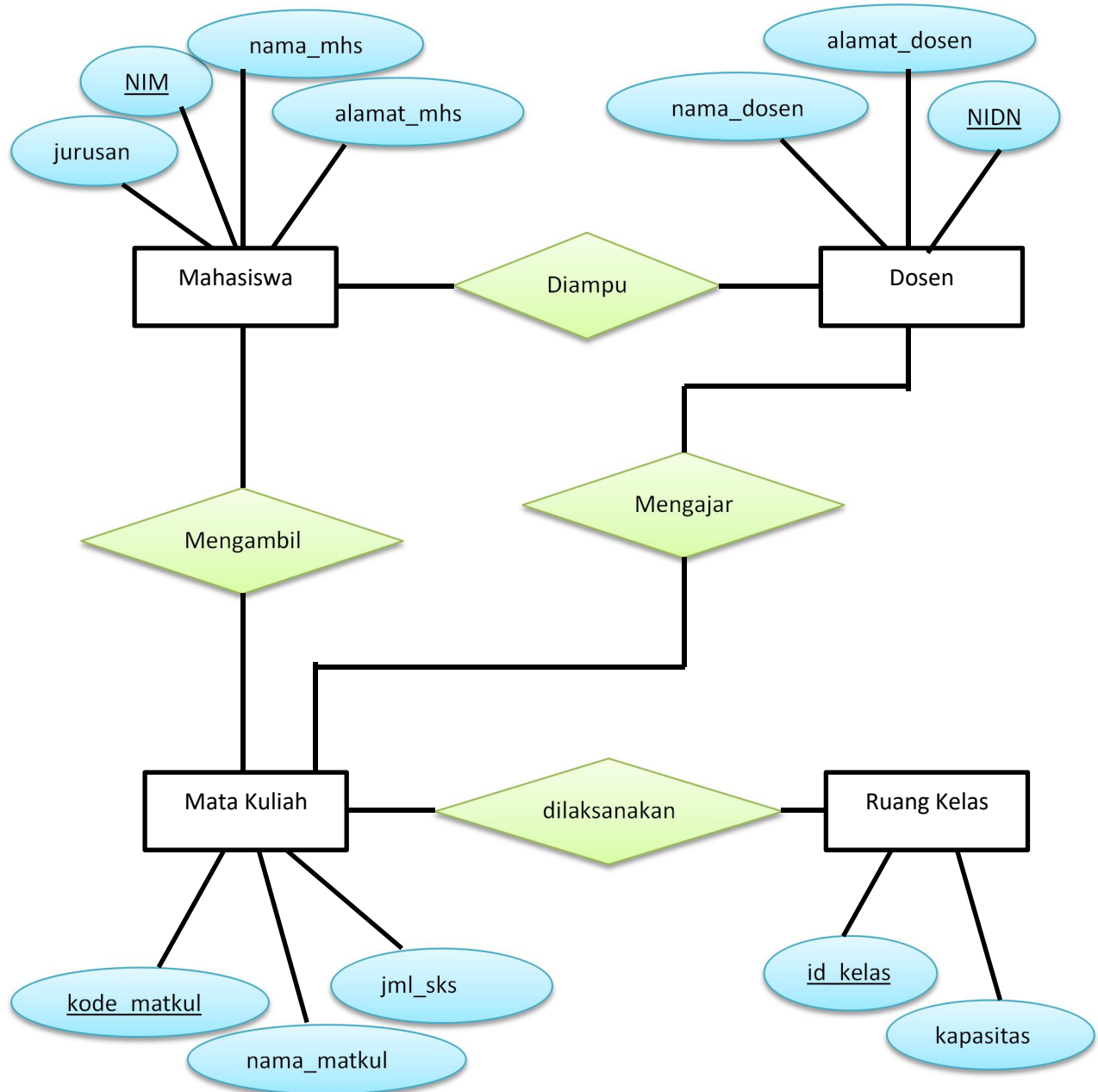
- I. Langkah-langkah perancangan database data kuliah :
- Menentukan entitas yang perlu ada di database
    - Mahasiswa** : menyimpan informasi tentang semua data pribadi mahasiswa
    - Dosen** : menyimpan informasi tentang semua data pribadi dosen
    - Mata Kuliah** : menyimpan informasi tentang semua data mata kuliah
    - Ruang Kelas** : menyimpan informasi tentang semua data ruang kelas
  - Menentukan attributes masing-masing entity sesuai kebutuhan database
    - Mahasiswa**
      - NIM : nomor induk mahasiswa (varchar(10)) Primary Key
      - nama\_mhs : nama lengkap mahasiswa (varchar(30))
      - jurusan : jurusan yang diambil oleh mahasiswa (varchar(25))
      - alamat\_mhs : alamat lengkap mahasiswa (varchar(100))
    - Dosen**
      - NIDN : nomor induk dosen (integer) Primary Key
      - nama\_dosen : nama lengkap dosen (varchar(30))
      - alamat\_dosen : alamat lengkap dosen (varchar(120))
    - Mata Kuliah**
      - kode\_matkul : kode mata kuliah (varchar(6)) Primary Key
      - nama\_matkul : nama mata kuliah (varchar(30))
      - jml\_sks : jumlah sks setiap mata kuliah (integer)
    - Ruang Kelas**
      - id\_kelas : nomor id untuk kelas (varchar(6)) Primary Key
      - kapasitas : kapasitas mahasiswa setiap kelas (integer)
  - Menentukan relationship antar entitas

	Mahasiswa	Dosen	Mata Kuliah	Ruang Kelas
Mahasiswa	-	n:1	m:n	-
Dosen	1:n	-	1:n	-
Mata Kuliah	m:n	n:1	-	1:1
Ruang Kelas	-	-	1:1	-

Hubungan :

- Mahasiswa diampu Dosen
- Dosen mengajar Mata Kuliah
- Mahasiswa mengambil Mata Kuliah
- Mata Kuliah dilaksanakan di ruang kelas

4. Menggambar ERD diagram



## II. Langkah-langkah perencanaan database perpustakaan

1. Menentukan entitas yang perlu ada di database
  - a. **Petugas** : menyimpan informasi tentang data petugas
  - b. **Siswa** : menyimpan informasi tentang data pribadi siswa
  - c. **Buku** : menyimpan informasi tentang data buku
  - d. **Supplier** : menyimpan data tentang supplier
2. Menentukan attribute masing-masing entity sesuai kebutuhan database
  - a. **Petugas**
    - id\_petugas : nomor id untuk petugas (integer) Primary Key
    - nama\_ptgs : nama lengkap petugas (varchar(30))
    - alamat\_ptgs : alamat lengkap petugas (varchar(100))
    - no\_telp : no telepon petugas (integer)
  - b. **Siswa**
    - NIS : nomor induk siswa (integer) Primary Key
    - nama\_siswa : nama lengkap siswa (varchar(30))
    - jenkel : jenis kelamin siswa (varchar(15))
    - alamat\_siswa : alamat lengkap siswa (varchar(100))
  - c. **Buku**
    - kode\_buku : kode untuk setiap buku (varchar(5)) Primary Key
    - judul\_buku : judul pada buku (varchar(30))
    - ISBN : no ISBN pada buku (integer)
    - thn\_terbit : tahun terbit buku (integer)
    - pengarang : pengarang buku (varchar(15))
    - penerbit : penerbit buku (varchar(15))
  - d. **Supplier**
    - id\_supp : nomor id untuk supplier (varchar(5)) Primary Key
    - nama\_supp : nama lengkap supplier (varchar(30))
    - alamat\_supp : alamat lengkap supplier (varchar(100))
    - no\_telp : no\_telp supplier (integer)
3. Menentukan relationship antar entitas

	Petugas	Siswa	Buku	Supplier
Petugas	-	1:n	1:n	-
Siswa	n:1	-	m:n	-
Buku	n:1	m:n	-	n:1

Supplier	-	-	1:n	-
----------	---	---	-----	---

Hubungan :

- Petugas melayani Siswa
- Petugas mengecek Buku
- Siswa meminjam Buku
- Buku disupply oleh Supplier

#### 4. Menggambar ERD Diagram

