

Nama : Robby Novianto
NIM : L200180050
Kelas : C

Tugas

1.

A. Menentukan entities (object-object dasar) yang perlu ada di database.

- a) Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi semua mahasiswa
- b) Dosen : menyimpan semua data pribadi semua dosen
- c) Mata kuliah : menyimpan data mata kuliah
- d) Ruang kuliah : menyimpan data ruang kuliah

B. Menentukan attributes (sifat-sifat) masing-masing entity sesuai kebutuhan database.

a) Mahasiswa :

- Nim_Mahasiswa : Nomor id untuk mahasiswa (integer) PK
- Nama_Mahasiswa : Nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
- Alamat_Mahasiswa : Alamat lengkap mahasiswa (varchar (225))

b) Dosen :

- Nip_Dosen : nomer id dosen (integer) PK
- Nama_Dosen : Nama lengkap dosen (varchar(45))
- Alamat_Dosen : Alamat lengkap dosen (varchar (225))

c) Mata kuliah :

- Nama_ Matakuliah (varchar (20))
- Id_ Matakuliah (integer)PK
- Dosen_pengampu (varchar (20))

d) Ruang kuliah :

- Nama_ Ruangkuliah (varchar (20))
- Id_ Ruangkuliah (integer) PK
- Daya_tampung (integer) PK

C. Menentukan relationship (hubungan) antar entitas

	Mahasiswa	Dosen	Mata kuliah	Ruang kuliah
Mahasiswa	-	n:1	m:n	-
Dosen		-	m:n	-
Mata kuliah			-	n:1
Ruang kuliah				-

Hubungan

□ Mahasiswa diampu oleh satu dosen :

- Tabel utama : Mahasiswa ○
- Tabel kedua : Dosen ○

Relationship : many-to-one ○

Attribute penghubung : NIM

(FK NIM di Dosen)

□ Mahasiswa mengambil Mata kuliah ○

Tabel utama : Mahasiswa ○ Tabel

kedua : Mata kuliah ○ Relationship

: many-to-many

○ Attribute penghubung : Nim, Id_Matakuliah (FK Nim, , Id_Matakuliah di Mahasiswa_has_Mata kuliah)

□ Dosen memiliki Mata kuliah ○

Tabel utama : Dosen ○ Tabel

kedua : Mata kuliah ○

Relationship : many-to-many

○ Attribute penghubung : Nip , Id_Matakuliah (FK Nip, Id_ Matakuliah di Dosen_has_ Matakuliah)

□ Mata kuliah melibatkan Ruang kuliah

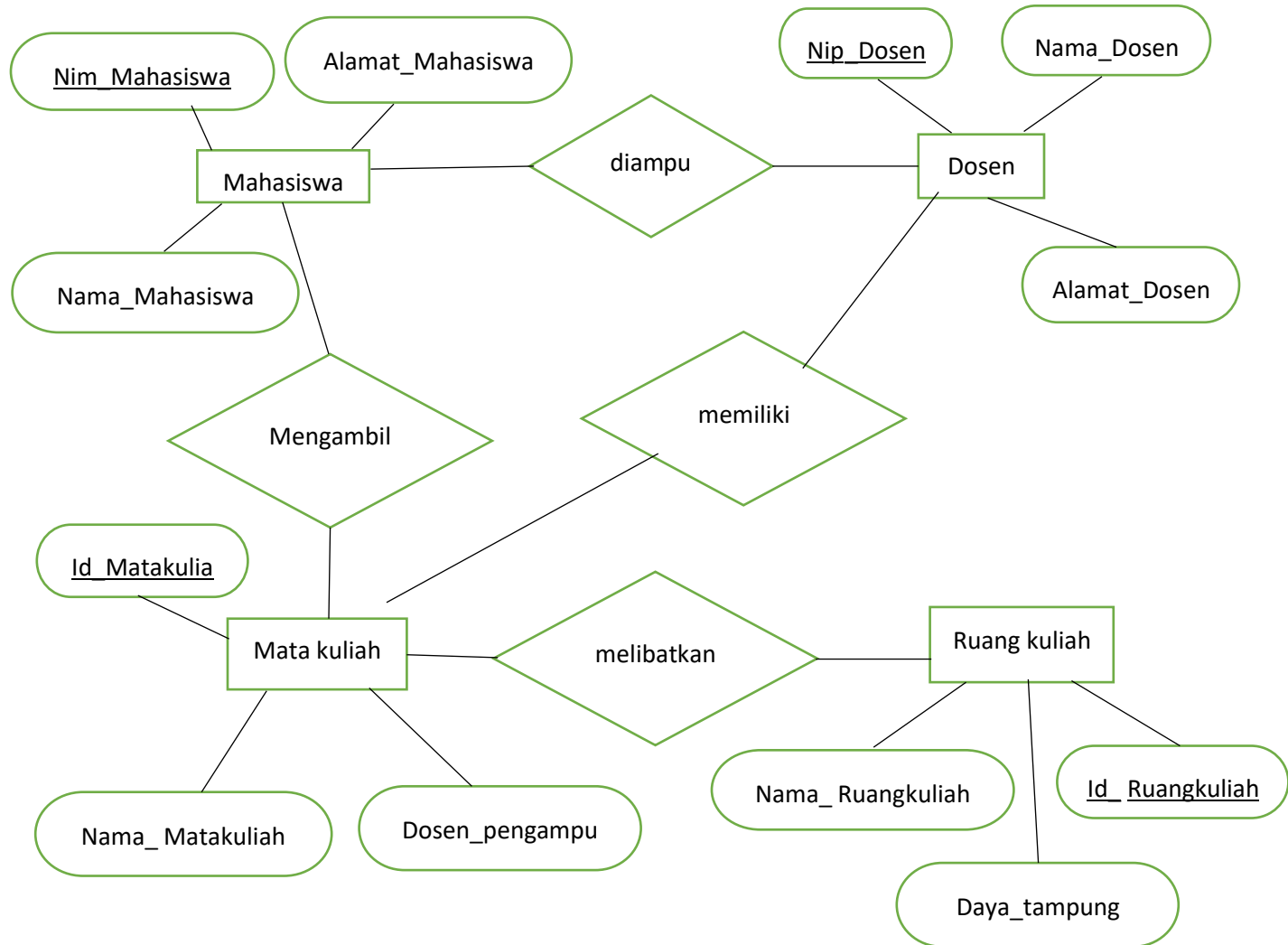
○ Tabel utama : Mata kuliah ○ Tabel

kedua : Ruang kuliah ○ Relationship

: many-to-one

○ Attribute penghubung : Id_ Ruangkuliah (FK Id_ Ruangkuliah di Mata kuliah)

D. Menggambar ERD diagram



Tugas

2

- A. Menentukan entities (object-object dasar) yang perlu ada di database.
- a) Mahasiswa : menyimpan semua informasi mahasiswa
 - b) Buku : menyimpan data buku
 - c) Pegawai : menyimpan semua informasi Pegawai
 - d) Supplier : menyimpan informasi supplier
- B. Menentukan attributes (sifat-sifat) masing-masing entity sesuai kebutuhan database.
- a) Mahasiswa
 - Nim_Mahasiswa : Nomor id untuk mahasiswa (integer) PK
 - Nama_Mahasiswa : Nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
 - Alamat_Mahasiswa : Alamat lengkap mahasiswa (varchar(225))
 - b) Buku
 - Id_Buku : (integer)PK
 - Judul_Buku : (varchar (25))
 - Jumlah_Buku : (integer)PK
 - c) Pegawai
 - Nip_Pegawai : nomer id Pegawai (integer) PK
 - Nama_Pegawai : Nama lengkap Pegawai (varchar(45))
 - Alamat_Pegawai : Alamat lengkap Pegawai (varchar (225))
 - d) Supplier
 - Id_Supplier : (integer)PK
 - Judulbuku_Suplai : (varchar (25))
 - Jumlahbuku_Suplai : (integer)PK
- C. Menentukan relationship (hubungan) antar entitas.

	Mahasiswa	Pegawai	Buku	Supplier
Mahasiswa	-	m:n	n:1	-
Pegawai		-	m:n	-
Buku			-	n:1
Supplier				-

Hubungan

- Mahasiswa menemui Pegawai
 - Tabel utama : Mahasiswa
 - Tabel kedua : Pegawai
 - Relationship : many-to-one
 - Attribute penghubung : Nim_Mahasiswa, Nip_Pegawai (FK Nim_Mahasiswa, Nip_Pegawai di Mahasiswa_has_Pegawai)

- Mahasiswa meminjam Buku ○
Tabel utama : Mahasiswa ○ Tabel
kedua : Buku ○ Relationship :
many-to-one
 - Attribute penghubung : Nim_Mahasiswa (FK Nim_Mahasiswa di Buku)
- Pegawai mendata Buku ○ Tabel
utama : Pegawai ○ Tabel kedua :
Buku ○ Relationship : many-to-one
 - Attribute penghubung : Nip_Pegawai, Id_Buku (FK Nip_Pegawai,
Id_Buku di Pegawai_has_Buku)
- Buku memiliki Supplier ○ Tabel
utama : Buku ○ Tabel kedua :
Supplier ○ Relationship : many-to-one
 - Attribute penghubung : Id_Buku (FK Id_Buku di Supplier)

D. Menggambar ERD diagram.

