

Nama : Rifqi Aditya Mahendra
NIM : L200180083
Kelas : D

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

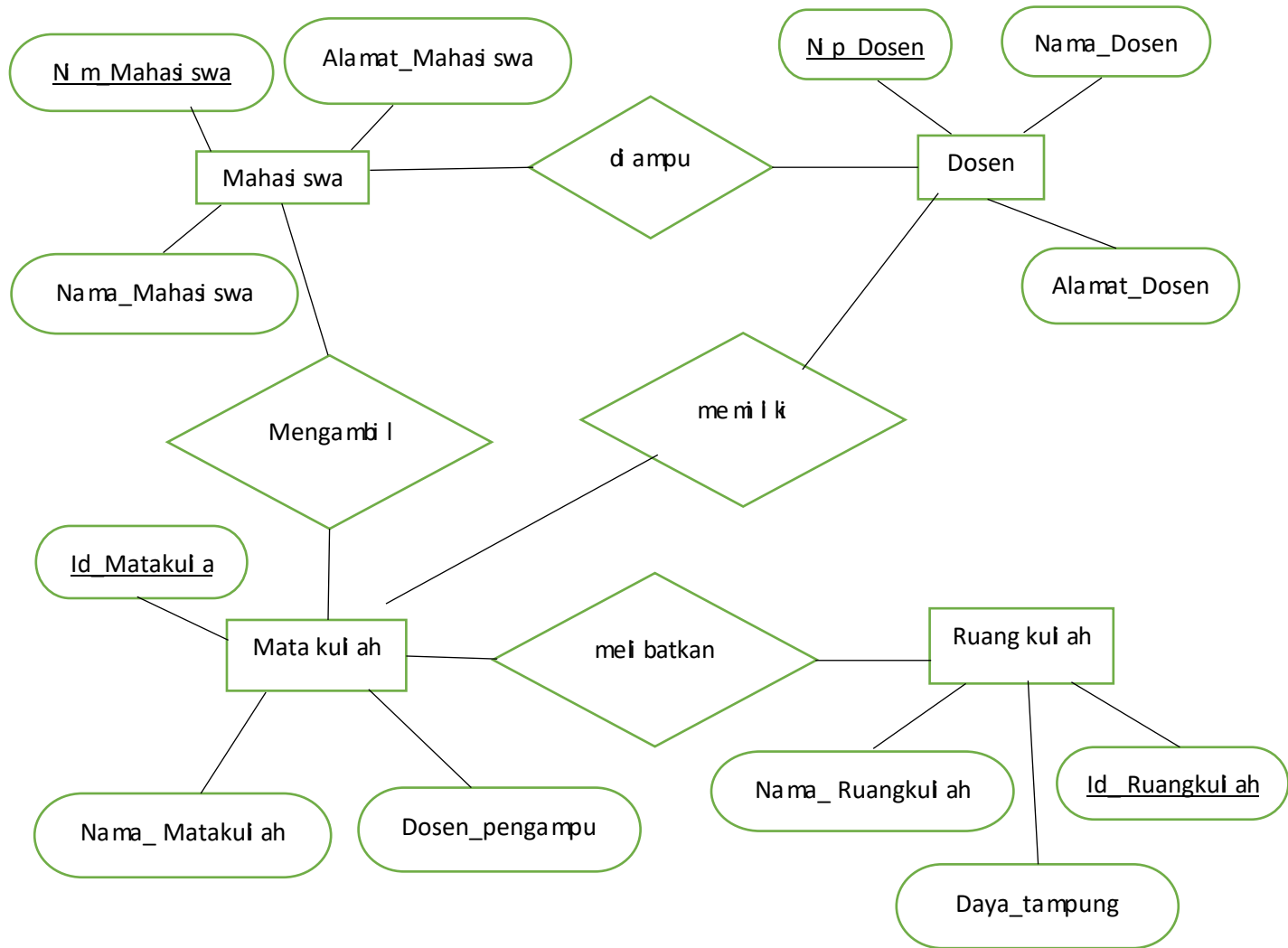
	Mahasiswa	Dosen	Mata kuliah	Ruang kuliah
Mahasiswa	-	n:1	m:n	-
Dosen		-	m:n	-
Mata kuliah			-	n:1
Ruang kuliah				-

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
 - o Nim_Mahasiswa : Nomor id untuk mahasiswa (integer) PK
 - o Nama_Mahasiswa : Nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
 - o Alamat_Mahasiswa : Alamat lengkap mahasiswa (varchar(225))
 - b) Buku
 - o Id_Buku : (integer)PK
 - o Judul_Buku : (varchar (25))
 - o Jumlah_Buku : (integer)PK
 - c) Pegawai
 - o Nip_Pegawai : nomer id Pegawai (integer) PK
 - o Nama_Pegawai : Nama lengkap Pegawai (varchar(45))
 - o Alamat_Pegawai : Alamat lengkap Pegawai (varchar (225))
 - d) Supplier
 - o Id_Supplier : (integer)PK
 - o Judulbuku_Suplai : (varchar (25))
 - o 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
 - o Tabel utama : Mahasiswa
 - o Tabel kedua : Pegawai
 - o Relationship : many-to-one
 - o Attribute penghubung : Nim_Mahasiswa, Nip_Pegawai (FK Nim_Mahasiswa, Nip_Pegawai di Mahasiswa_has_ Pegawai)
- Mahasiswa meminjam Buku
 - o Tabel utama : Mahasiswa
 - o Tabel kedua : Buku
 - o Relationship : many-to-one
 - o 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.

