

Nama : Aji Mustaqim
NIM : L200180141/F

Tugas Modul 2

Nomor 1

1. Menentukan entitas yang perlu ada didatabase
 - a. Mahasiswa: menyimpan data mahasiswa dan melakukan kegiatanlainnya.
 - b. Dosen: menyimpan data dosen dan informasi mata kuliah yang akandiajar.
 - c. Mata kuliah: menyimpan informasi mata kuliah dan mahasiswa yangmemilih.
 - d. Ruang kelas: menyimpan informasi mengenai ruangkelas
2. Menentukan atributes masing masingentitas
 - a. Mahasiswa
 - a) nomor_id: sebagai nomor id mahasiswa (integer)PK
 - b) nama_mahasiswa: sebagai identitas mahasiswa(varchar)
 - c) nim: sebagai menyimpan NIM mahasiswa(varchar)
 - d) mata_kuliah_pilihan: sebagai mata kuliah yang akan dipilih (integer)PK
 - b. Dosen
 - a) nomor_id_dosen: sebagai nomor id dosen(integer)PK
 - b) nama_dosen: sebagai identitas dosen(varchar)
 - c) mata_kuliah_ajar: sebagai mata kuliah yang akan dosen ajar(varchar)
 - c. Matakuliah
 - a) mata_kuliah_id: sebagai nomor id setiap mata kuliah (integer)PK
 - b) ruang_kelas: sebagai ruang kelas yang akan dipakai(varchar)
 - d. Ruangkelas
 - a) ruang_kelas_id: sebagai nomor id setiap kelas (integer)PK
 - b) waktu: sebagai durasi penggunaan setiap kelas untuk setiap mata kuliahnya (date)

3. Menentukan relationship antarentitas

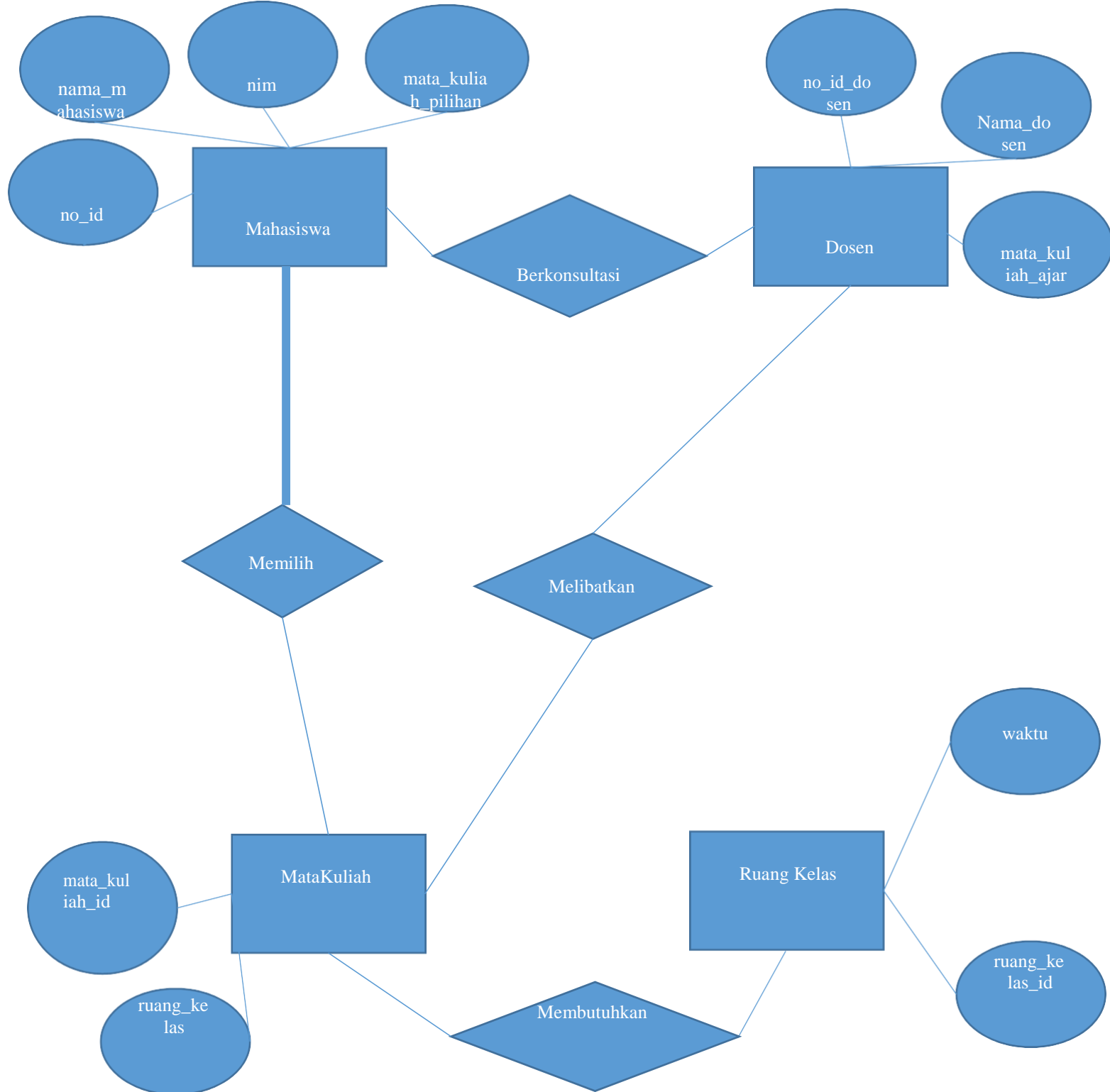
	Mahasiswa	Dosen	Mata kuliah	Ruang kelas
Mahasiswa	-	m:n	m:n	-
Dosen		-	n:1	-
Mata kuliah			-	n:1
Ruang kelas				-

- a. Mahasiswa berkonsultasi dengandosen
 - Tabel utama: Mahasiswa,Dosen
 - Tabel kedua:konsultasi
 - Relationship: Many-to-many(m:n)
 - Atribut penghubung: nomor_id, nomor_id_dosen (FK nomor_id, nomor_id_dosen dikonsultasi)

- b. Mahasiswa dapat memilih mata kuliah dan dapat memilih lebih dari satu
- Tabel utama: Mahasiswa, Matakuliah
 - Tabel kedua: mata_kuliah_semester_ini
 - Relationship: Many-to-many(m:n)
 - Atribut penghubung: mata_kuliah_pilihan, mata_kuliah_id (FK mata_kuliah_pilihan, mata_kuliah_id di mata_kuliah_semester_ini)
- c. Setiap mata kuliah pasti melibatkan dosen
- Tabel utama: Matakuliah
 - Tabel kedua: Dosen
 - Relationship: One-to-many(1:n)
 - Atribut penghubung: nomor_id_dosen (FK nomor_id_dosen di Matakuliah)
- d. Setiap mata kuliah membutuhkan ruang kelas
- Tabel utama: Ruang kelas
 - Tabel kedua: Matakuliah
 - Relationship: One-to-one(1:1)
 - Atribut penghubung: mata_kuliah_id (FK mata_kuliah_id di Ruang kelas)
 -
- e. Setiap mata kuliah pasti melibatkan dosen
- Tabel utama: Matakuliah
 - Tabel kedua: Dosen
 - Relationship: One-to-many(1:n)
 - Atribut penghubung: nomor_id_dosen (FK nomor_id_dosen di Matakuliah)
- f. Setiap mata kuliah membutuhkan ruang kelas
- Tabel utama: Ruang kelas
 - Tabel kedua: Matakuliah
 - Relationship: One-to-one(1:1)
 - Atribut penghubung: mata_kuliah_id (FK mata_kuliah_id di Ruang kelas)

- g. Setiap mata kuliah pasti melibatkan dosen
- Tabel utama: Matakuliah
 - Tabel kedua: Dosen
 - Relationship: One-to-many(1:n)
 - Atribut penghubung: nomor_id_dosen (FK nomor_id_dosen di Matakuliah)
- h. Setiap mata kuliah membutuhkan ruang kelas
- Tabel utama: Ruangkelas
 - Tabel kedua: Matakuliah
 - Relationship: One-to-one(1:1)
 - Atribut penghubung: mata_kuliah_id (FK mata_kuliah_id di Ruangkelas)

4. Menggambar ERDdiagram



Nomor 2

1. Menentukan entitas

- Pembeli: menyimpan data tentang pembeli dan melakukan transaksi.
- Penjual: menyimpan data tentang pembeli dan informasi barang yang akan dijual.
- Transaksi: menyimpan data tentang transaksi yang masuk.
- Kurir: menyimpan data yang disiapkan untuk kurir.

2. Menentukan atribut setiap entitas

- Pembeli
 - nomor_id: sebagai nomor id untuk pembeli (integer)PK
 - nama_pembeli: sebagai identitas pembeli (varchar)
 - alamat_pembeli: sebagai alamat pembeli (varchar)PK
 - barang_id: sebagai id barang yang akan dibeli (integer)PK
- Penjual
 - nomor_id_penjual: sebagai nomor id untuk penjual (integer)PK
 - nama_penjual: sebagai identitas penjual (varchar)
 - alamat_penjual: sebagai alamat penjual (varchar)PK
 - Barang_jualan: sebagai barang yang akan dibeli (integer)PK
- Transaksi
 - beli_barang: sebagai penunjuk untuk barang yang akan dibeli (integer)PK
- Kurir
 - ambil_barang: sebagai pencari alamat penjual (varchar)PK
 - kirim_barang: sebagai pencari alamat pembeli (varchar)PK

3. Menentukan relationship setiap entitas

	Pembeli	Penjual	Transaksi	Kurir
Pembeli	-	m:n	m:n	1:1
Penjual		-	n:1	1:1
Transaksi			-	-
Kurir				-

- Pembeli dapat mengakses Penjual
 - Tabel utama: Pembeli, Penjual
 - Tabel kedua: lihat_lihat
 - Relationship: Many-to-many (m:n)
 - Atribut penghubung: nomor_id, nomor_id_penjual (FK nomor_id, nomor_id_penjual dilihat_lihat)
- Pembeli dapat melakukan transaksi
 - Tabel utama: Pembeli, Transaksi
 - Tabel kedua: Pembelian
 - Relationship: Many-to-many (m:n)

- Atribut penghubung: barang_id, beli_barang (FK barang_id, beli_barang di Pembelian)
- c. Kurir dapat melihat alamatPembeli
- Tabel utama:Kurir
 - Tabel kedua:Pembeli
 - Relationship: One-to-one(1:1)
 - Atribut penghubung: alamat_pembeli (FK alamat_pembeli dikurir)
- d. Penjual dapat mengkonfirmasiTransaksi
- Tabel utama:Pembeli
 - Tabel kedua:Transaksi
 - Relationship: One-to-many(1:n)
 - Atribut penghubung: barang_jualan (FK barang_jualan diTransaksi)
- e. Kurir dapat melihat alamatPenjual
- Tabel utama:Kurir
 - Tabel kedua:Penjual
 - Relationship: One-to-one(1:1)
 - Atribut penghubung: alamat_penjual (FK alamat_penjual dikurir)

4. Menggambar ERDdiagram

