

NAMA : Tito Andika Wahyu Purwa
 NIM : L200180007
 KELAS : A

MODUL 2 PRAKTIKUM

- Menentukan entities (object-object dasar) yang perlu ada di database :
 - Nasabah : menyimpan semua data pribadi semua nasabah
 - Rekening : menyimpan informasi semua rekening yang telah dibuka
 - Cabang_bank : menyimpan informasi tentang semua cabang bank
 - Transaksi : menyimpan informasi tentang semua transaksi yang telah terjadi
- Menentukan attributes (sifat-sifat) masing-masing entity sesuai kebutuhan database
 - Nasabah :
 - Id_nasabah: nomor id untuk nasabah(integer) PK
 - Nama_nasabah: nama lengkap nasabah (varchar(45))
 - Alamat_nasabah: alamat lengkap nasabah(varchar(255))
 - Rekening :
 - No_rekening: nomor rekening(integer)PK
 - Pin: personal identificatiojn number(varchar(10))
 - Saldo: jumlah saldo rekening dalam Rp (integer)
 - Cabang_bank :
 - kode_cabang: kode untuk cabang bank(varchar(10))
 - nama_cabang: nama lengkap cabang bank (varchar(20))
 - alamat_cabang: alamat lengkap cabang bank(varchar(255))
 - Transaksi :
 - No_transaksi: nomor transaksi(integer) PK
 - Jenis_transaksi: kredit atau debit(varchar(10))
 - Tanggal: tanggal terjadi transaksi(date)
 - Jumlah]: besarnya transaksi dalam Rp (integer)

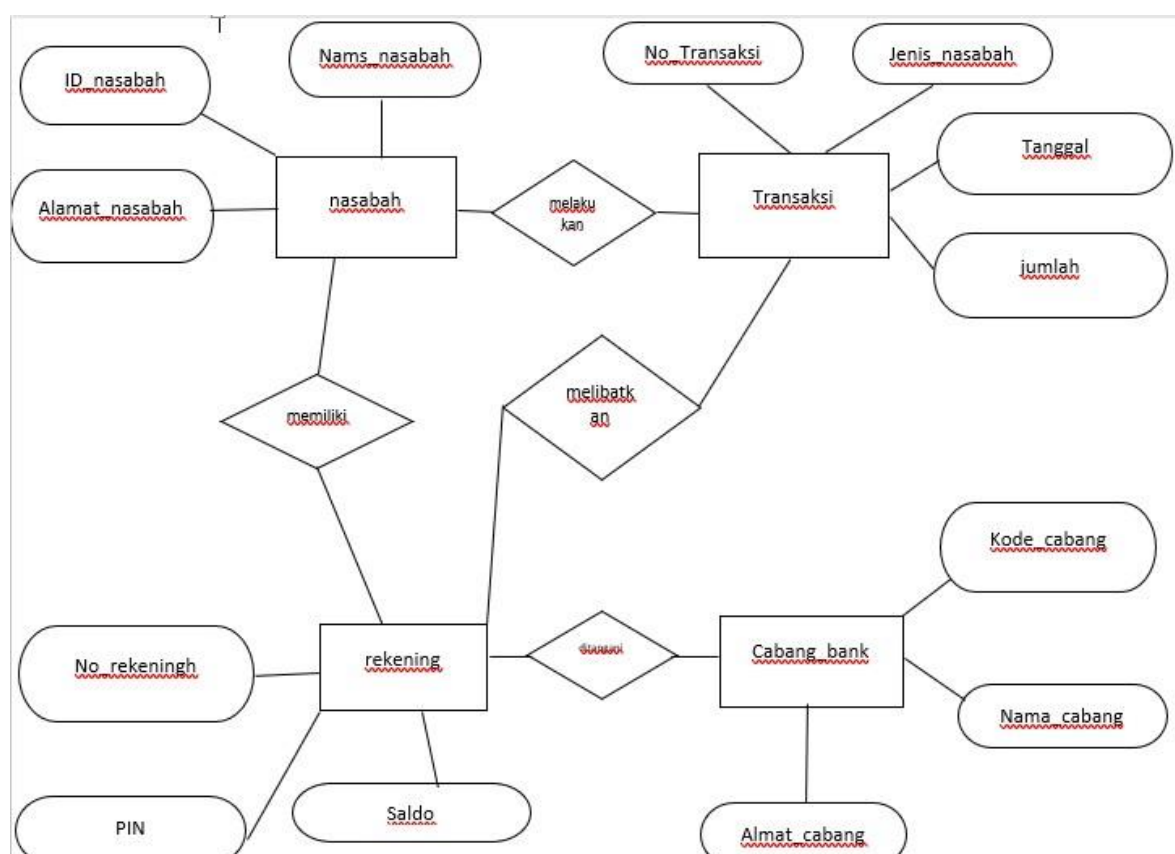
- Menentukan relationship (hubungan) antar entitas

	sabah	kening	bang_bank	nsaksi
sabah		n		
kening				
bang_bank				
nsaksi				

Hubungan

- Nasabah : memiliki rekening:
 - o Tabel utama: nasabah,rekening
 - o Tabel kedua: nasabah_has_rekening
 - o Relationship: Many-to-many(m:n)
 - o Attribute penghubung: id_nasabah, no_rekening(FK id_nasabah,no_rekening di nasabah_has_rekening)
- Nasabah melakukan transaksi:
 - o Tabel utama: nasabah
 - o Tabel kedua: transaksi
 - o Relationship: One-to-Many
 - o Attribute penghubung: id_nasabah (FK id_nasabah di transaksi)
- Cabang_bank menangani rekening:
 - o Table utama: cabang_bank
 - o Table kedua: rekening
 - o Relationship: one-to-many(1:n)
 - o Attribute penghubung: kode_cabang (FK no_rekening di rekening)
- Rekening terlibat dalam transaksi:
 - o Table utama: rekening
 - o Table kedua: transaksi
 - relationship penghubung: no_rekening (FK no_rekening di transaksi)

- Menggambar ERD Diagram



MODUL 2 TUGAS

1. ER DIAGRAM untuk data data kuliah

A. Menentukan entities :

- a. Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi mahasiswa
- b. Dosen : menyimpan semua data pribadi dosen
- c. Mata kuliah : menyimpan semua data mata kuliah yang diampu dosen dan yang diambil mahasiswa
- d. Ruang kelas : menyimpan semua data ruang kelas untuk tiap mata kuliah

B. Menentukan attributes pada masing-masing entity :

- a. Mahasiswa
 - Id_mahasiswa : nomor id untuk mahasiswa(integer)
 - Nama_mahasiswa : nama lengkap mahasiswa(varchar(45))
 - Alamat_mahasiswa :alamat lengkap mahasiswa(varchar(255))
 - Ttl_mahasiswa : tempat tanggal lahir mahasiswa(varchar(50))
- b. Dosen
 - Id_dosen : nomor id untuk dosen(integer)
 - Nama_dosen : nama lengkap dosen(varchar(45))
 - Alamat_dosen : alamat lengkap dosen(varchar(255))
 - Ttl_dosen :tempat tanggal lahir dosen(varchar(50))
 - Kode_dosen : kode untuk dosen(varchar(15))
- c. Mata kuliah
 - Kode_matakuliah : kode untuk mata kuliah(varchar(15))
 - Nama_matakuliah : nama lengkap mata kuliah(varchar(100))
- d. Ruang kelas
 - Kode_ruangkelas : kode untuk ruangkelas(varchar(15))
 - Kapasitas_ruangkelas : kapasitas untuk ruangkelas(integer)

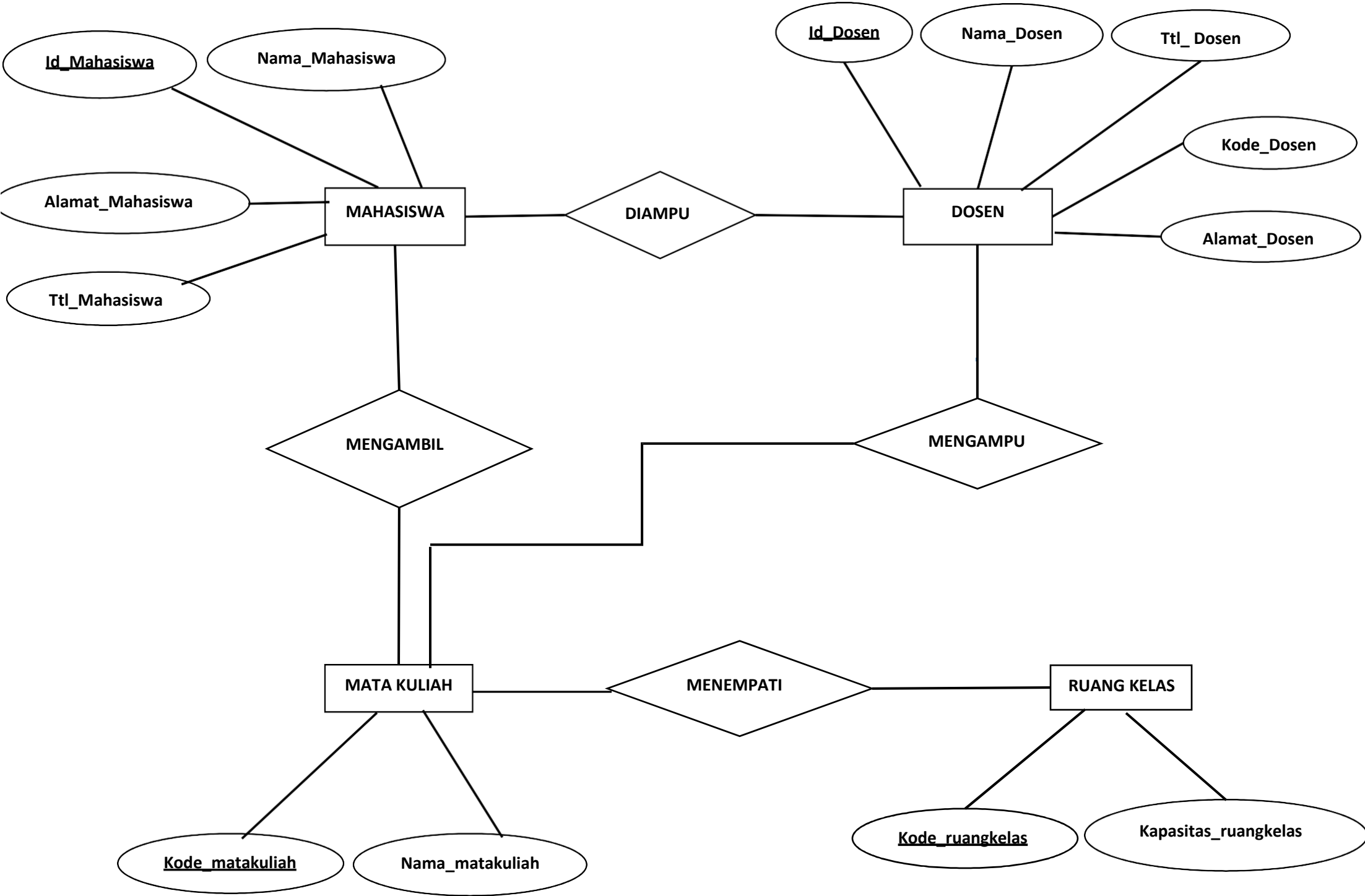
C. Menentukan relationship anatar entitas

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

Hubungan :

- Mahasiswa mengambil mata kuliah :
 - Table utama : mahasiswa, mata kuliah
 - Relationship : Many-to-many(m:n)
 - Table kedua : mahasiswa_has_matakuliah
 - Attribute penghubung : Id_mahasiswa, Kode_matakuliah (FK Id_mahasiswa, Kode_matakuliah di mahasiswa_has_matakuliah)
- Mahasiswa diampu dosen :
 - Table utama : mahasiswa , dosen
 - Relationship : Many-to-many(m:n)
 - Table kedua : mahasiswa_has_dosen
 - Attribute penghubung :Id_mahasiswa, Kode_dosen (FK Id_mahasiswa, Kode_mahasiswa di mahasiswa_has_dosen)
- Dosen mengampu mata kuliah :
 - Table utama : dosen,
 - Tabel kedua : mata kuliah
 - Relationship : One-to-many(1:n)
 - Attribute penghubung : Kode_dosen(FK Kode_dosen di mahasiswa)
- Mata kuliah menempati ruang kelas :
 - Table utama : mata kuliah
 - Table kedua : ruang kelas
 - Relationship : One-to-one (1:1)
 - Attribute penghubung : Kode_matakuliah , Kode_ruangkelas

D. Menggambar ERD Diagram



2. ER DIAGRAM untuk data data jual-beli

- A. Menentukan entities :

a. Member : menyimpan semua data pribadi member

b. Karyawan : menyimpan semua data pribadi karyawan

c. Barang : menyimpan semua barang

d. Suplier : menyimpan semua data pribadi suplier
- B. Menentukan attributes pada masing-masing entity :

a. Member
 - Id_ member : nomor id untuk member (integer)
 - Nama_ member : nama lengkap member (varchar(45))
 - Alamat_ member :alamat lengkap member (varchar(255))

b. Karyawan
 - Id_karyawan : nomor id untuk karyawan (integer)
 - Nama_ karyawan : nama lengkap karyawan (varchar(45))
 - Alamat_ karyawan : alamat lengkap karyawan (varchar(255))

c. Barang
 - Kode_barang : kode untuk barang(varchar(15))
 - Jenis_ barang : jenis untuk barang(varchar(100))

d. Suplier
 - Id_suplier : nomor id untuk suplier(integer)
 - Nama_suplier : nama lengkap suplier(varchar(45))
 - Alamat_suplier :alamat lengkap suplier(varchar(255))
- C. Menentukan relationship anatar entitas

	Member	Karyawan	Barang	Suplier
Member	-	n:1	1 : n	-
Karyawan		-	-	1:1
Barang		-	-	n:1
Suplier	-			-

Hubungan :

- Member membeli barang :
 - Table utama : member,
 - Tabel kedua : barang
 - Relationship : One-to-many(1: n)
 - Attribute penghubung : Id_ember (FK Id_member di barang)

Barang disuplai suplier:
 - Table utama : barang
 - Tabel kedua : suplier
 - Relationship : Many-to-one(n:1)
 - Attribute penghubung :Kode_barang (FK Kode_barang di suplier)

Member dilayani karyawan:
 - Table utama : member
 - Tabel kedua : karyawan
 - Relationship : Many-to-one(n:1)
 - Attribute penghubung : Id_member(FK Id_member di karyawan)

Karyawan melakukan transaksi dengan suplier:
 - Table utama : karyawan
 - Table kedua : suplier
 - Relationship : One-to-one (1:1)
 - Attribute penghubung : Id_staff, Id_suplier

D. Menggambar ERD Diagram

