Nama : Prihadina Ayunia Wardhani

NIM : L200170007

Kelas : A

**Modul 2**

1. **Membuat Database Perusahaan**
2. **Menentukan entitas**
3. Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi semua mahasiswa
4. Dosen : menyimpan semua data pribadi semua dosen
5. Matakuliah : menyimpan informasi tentang semua matakuliah yang ada
6. Ruangkelas : menyimpan informasi tentang semua ruang kelas yang digunakan
7. **Menentukan attributes**
8. Mahasiswa :

* Nim : nim mahasiswa (int(15)) PK
* Nama\_mhs : nama lengkap mahasiswa (varchar(50))
* Alamat\_mhs : alamat lengkap mahasiswa (varchar(225))

1. Dosen :

* Nik : nik dosen (int(15)) PK
* Nama\_dsn : nama lengkap dosen (varchar(50))
* Alamat\_dsn : alamat lengkap dosen (varchar(225))

1. Matakuliah :

* Kode\_mk : kode matakuliah (varchar(5)) PK
* Nama\_mk : nama matakuliah (varchar(50))
* Smt : semester yang diambil (varchar(10))
* SKS : sks yang diambil (int(2))

1. Ruangkelas :

* Ruang\_kls : ruang kelas (varchar(5)) PK
* Jml\_krs : jumlah kursi (int(5))
* Smt : semester yang diambil (varchar(10))
* SKS : sks yang diambil (int(2))

1. **Menentukan relationship (hubungan) diantara entities tersebut**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mahasiswa | Dosen | Matakuliah | Ruangkelas |
| Mahasiswa | - | N:1 | M:N | - |
| Dosen |  | - | 1:N | - |
| Matakuliah |  |  | - | 1:1 |
| Ruangkelas |  |  |  | - |

1. **Hubungan**
2. Mahasiswa dibimbing dosen :

* Tabel utama : Dosen
* Tabel kedua : Mahasiswa
* Realationship : many to one (N:1)
* Atribute penghubung : Nik (FK Nik di dosen)

1. Dosen membimbing matakuliah :

* Tabel utama : Matakuliah
* Tabel kedua : Dosen
* Realationship : many to one (N:1)
* Atribute penghubung : Kode\_mk (FK Kode\_mk di dosen)

1. Mahasiswa mengambil matakuliah :

* Tabel utama : Mahasiswa, Matakuliah
* Tabel kedua : Mhs\_has\_Mk
* Realationship : many to many (M:N)
* Atribute penghubung : Nim, Kode\_mk (FK Nim, Kode\_mk di Mhs\_has\_Mk)

1. Ruangkelas digunakan untuk matakuliah :

* Tabel utama : Ruangkelas
* Tabel kedua : Matakuliah
* Realationship : one to one (1:1)
* Atribute penghubung : Ruang\_kls (FK Ruang\_kls di Ruangkelas)

Nik

Nim

Nama\_mhs

Nama\_dsn

Dibimbing

Mahasiswa

Dosen

Alamat\_mhs

Alamat\_dsn

Mengambil

Membimbing

Ruang\_kelas

Kode\_mk

Digunakan

Ruangkelas

Matakuliah

Sks

Nama\_mk

Jml\_kursi

Smt

1. **Membuat Database Perusahaan**
2. **Menentukan entitas**
3. Pegawai : menyimpan semua data pribadi pegawai
4. Departemen : menyimpan data tentang departemen
5. Proyek : menyimpan informasi tentang proyek
6. Supervisor : menyimpan informasi tentang supervisor
7. **Menentukan attributes**
8. Pegawai :

* Nama : nama lengkap anggota (varchar(40))
* No\_Peg : nomer pegawai (integer)PK
* Alamat : alamat lengkap anggota (varchar(225))

1. Departemen :

* No\_Dep : nomer departemen(integer) PK
* Nama\_Dep : nama departemen (varchar(50)

1. Proyek

* No\_Proy : nomor proyek (integer)PK
* Nama\_Proy : nama proyek(varchar(50))

1. Supervisor

* No\_Sup : nomor identitas supervisor (integer)PK
* Nama\_Sup : nama lengkap supervisor (varchar(45))
* Alamat\_Sup : alamat lengkap supervisor (varchar(255))

1. **Menentukan relationship (hubungan) diantara entities tersebut**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Departemen | Pegawai | Proyek | Supervisor |
| Departemen | - | N : 1 | 1 : 1 | 1 : 1 |
| Pegawai |  | - | N : 1 | - |
| Proyek |  |  | - | - |
| Supervisor |  |  |  | - |

1. **Hubungan**
2. Departemen memiliki pegawai :

* Tabel utama : Pegawai
* Tabel kedua : Departemen
* Realationship : many to one (N:1)
* Atribute penghubung : No\_Peg (FK No\_Peg di Pegawai)

1. Departemen menghasilkan proyek :

* Tabel utama : Departemen
* Tabel kedua : Proyek
* Realationship : one to one (1:1)
* Atribute penghubung : No\_Dep (FK No\_Dep di Departemen)

1. Pegawai bekerja dalam proyek :

* Tabel utama : Proyek
* Tabel kedua : Pegawai
* Realationship : many to one (N:1)
* Atribute penghubung : No\_Proy (FK No\_Proy di Proyek)

1. Departemen dipimpin oleh supervisor :

* Tabel utama : Departemen
* Tabel kedua : Supervisor
* Realationship : one to one (1:1)
* Atribute penghubung : No\_Dep (FK No\_Dep di Departemen)

1. ERD Diagram

Nama\_Peg

Nama\_Dep

menghasilkan

Alamat\_Sup

Dipimpin

oleh

No\_Dep

No\_Sup

No\_Proy

Nama\_Sup

Supervisor

Bekerja dalam

Alamat\_Peg

Proyek

Nama\_Proy

Pegawai

No\_Peg

Departemen

memiliki