

Nama : Deanissa Sherly Sabilla

Kelas : SIB 1B

Absen : 06

### **-JOBSHEET 3-**

#### **SOAL :**

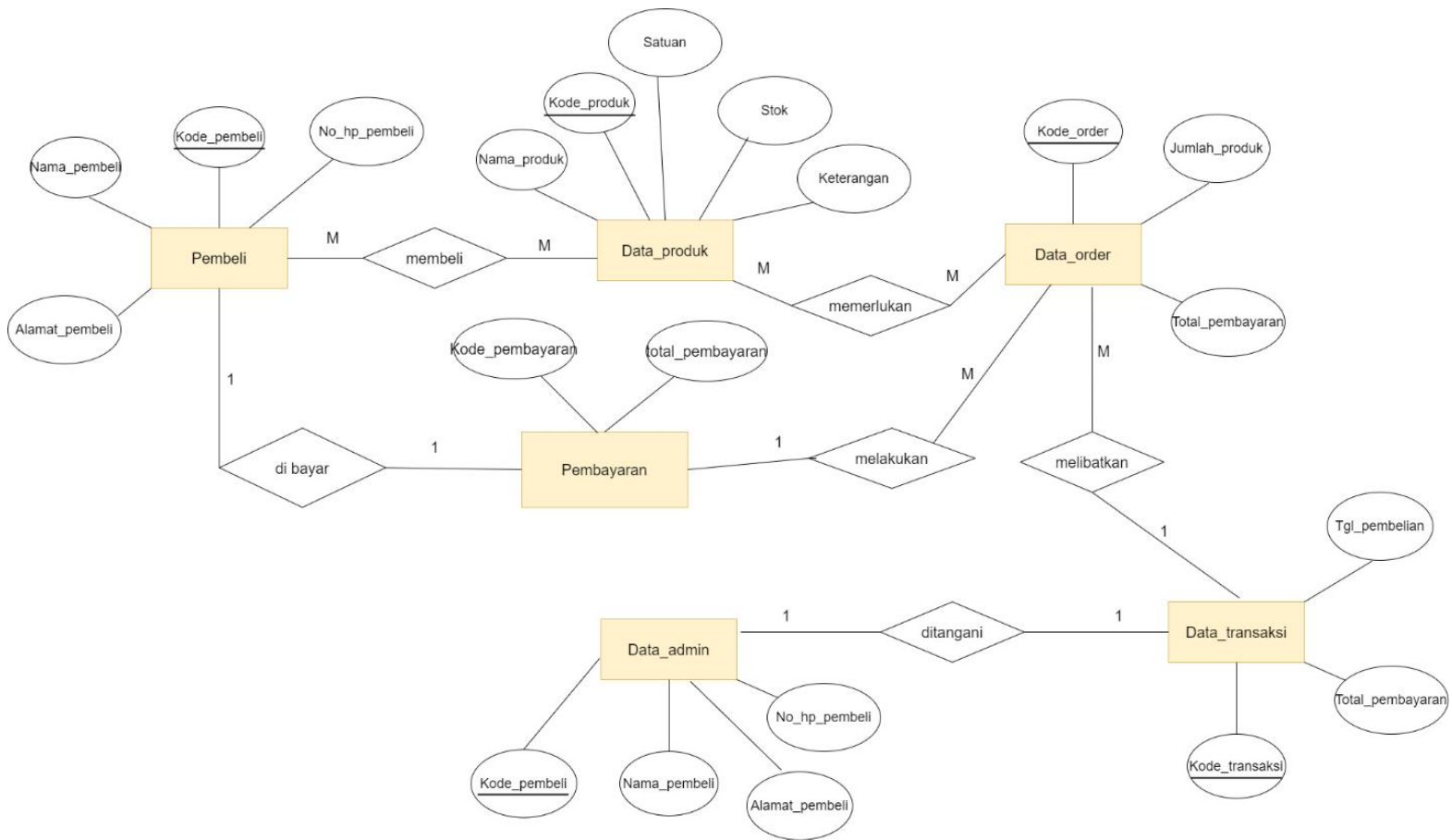
1. Buatlah rancangan sebuah database untuk toko online. Data-data yang akan ditanganinya adalah: data pembeli atau customer, data produk, data order, data pembayaran dan data admin. Perlu dicatat data transaksi pembelian seperti kode yang unik, tgl\_pembelian, total\_pembayaran. Pembeli bisa membeli banyak barang dalam satu transaksi, produk bisa dibeli oleh banyak pembeli. Perlu dicatat jumlah dan harga dari barang yang dibeli dalam satu transaksi pembelian. Dalam pembelian juga perlu dicatat admin yang menangani pembelian. Setiap admin perlu dicatat kode yang unik, nama, alamat, dan nomor\_hp. Data pembeli yang perlu dicatat adalah kode yang unik, nama, alamat, no\_hp. Sedangkan data produk yang perlu dicatat adalah kode yang unik, nama, satuan, harga, stok, dan keterangan. Buatlah ER Diagram manual untuk kasus tersebut dari tahap 1 sampai 4!

#### **JAWAB :**

- 1) Menentukan entitass (object-object dasar) yang perlu ada didatabase dengan mengacu pada requirement diatas
  - a. Pembeli : menyimpan semua data pembeli
  - b. Data\_produk : menyimpan informasi semua data produk
  - c. Data\_order : menyimpan informasi data yang telah di order
  - d. Data\_transaksi : menyimpan informasi tentang semua transaksi yang telah di order
  - e. Data\_admin : menangani pembelian dari pembeli
- 2) Menentukan atribut (sifat-sifat) masing-masing entity dengan mengacu pada requirement diatas
  - a. Pembeli
    - Kode\_pembeli : key attribute
    - Nama\_pembeli : simple attribute
    - Alamat\_pembeli : simple attribute
    - No\_hp\_pembeli : simple attribute
  - b. Data\_produk
    - Kode\_produk : key attribute
    - Nama\_produk : simple attribute
    - Satuan : simple attribute
    - Harga : simple attribute
    - Stok : simple attribute
    - Keterangan : simple attribute
  - c. Data\_order
    - Kode\_order : key attribute

- Jumlah\_produk : simple attribute
  - Total\_pembayaran : simple attribute
  - d. Data\_transaksi
    - Kode\_transaksi : key attribute
    - Tgl\_pembelian : simple attribute
    - Total\_pembayaran : simple attribute
  - e. Data\_admin
    - Kode\_admin : key attribute
    - Nama\_admin : simple attribute
    - Alamat\_admin : simple attribute
    - No\_hp\_admin : simple attribute
- 3) Menentukan Relationship (Hubungan) diantara entities dengan mengacu pada requirement diatas
- (requirement) ... Pembeli bisa membeli banyak barang dalam satu transaksi, produk bisa dibeli oleh banyak pembeli. Perlu dicatat jumlah dan harga dari barang yang dibeli dalam satu transaksi pembelian. Dalam pembelian juga perlu dicatat admin yang menangani pembelian.**
- a. Pembeli bisa membeli banyak barang dalam satu transaksi -> menunjukkan adanya relasi antara order dan transaksi (M:1)
  - b. Produk bisa dibeli oleh banyak pembeli -> menunjukkan adanya relasi antara pembeli dan produk (M:M)
  - c. Perlu dicatat jumlah dan harga dari barang yang dibeli dalam satu transaksi pembelian -> menunjukkan adanya relasi antara order dan transaksi (M:1)
  - d. Dalam pembelian juga perlu dicatat admin yang menangani pembelian -> menunjukkan adanya relasi antara admin dan transaksi (1:1)

#### 4) Menggambar E-R Diagram Manual :



2. Ambil contoh database dari yang anda gunakan pada tugas jobsheet sebelumnya. Buatlah rancangan ER Diagram manual database tersebut dari tahap 1-4.

**JAWAB :**

- 1) Menentukan entitass (object-object dasar) yang perlu ada didatabase dengan mengacu pada requirement diatas
  - a. Anggota : informasi data dari semua anggota
  - b. Pengembalian : informasi dari data pengembalian
  - c. Denda : informasi data anggota yang terkena denda
  - d. Buku : informasi tentang semua data buku yang ada
  - e. Pengajuan : informasi tentang data pengajuan peminjaman buku dari anggota
  - f. Penerimaan : informasi penerimaan untuk anggota
- 2) Menentukan atribut (sifat-sifat) masing-masing entity dengan mengacu pada requirement diatas
  - a. Anggota
    - Id\_anggota : key attribute
    - Password : simple attribute
    - Nama : simple attribute
    - JK : simple attribute
    - Tempat : simple attribute
    - Lahir : derivative attribute
    - Jenis : simple attribute
    - Alamat : simple attribute
    - Email : simple attribute
    - Hp : simple attribute
    - Foto : simple attribute
  - b. Pengembalian
    - No\_pinjam : key attribute
    - Jumlah : simple attribute
    - Tgl\_kembali : simple attribute
    - No\_kembali : key attribute
  - c. Denda
    - Id\_denda : key attribute
    - No\_kembali : key attribute
    - Denda : simple attribute
    - Tgl : simple attribute
  - d. Buku
    - Id\_buku : key attribute
    - ISBN : simple attribute
    - Halaman : simple attribute
    - Jumlah : simple attribute
    - Peroleh : simple attribute
    - Kategori : simple attribute

- Penerbit : simple attribute
- Thn\_terbit : simple attribute
- Judul : simple attribute
- Tanggal : simple attribute

e. Pengajuan

- No\_pengajuan : key attribute
- KdPetugas : key attribute
- TglPengajuan : simple attribute
- Total : simple attribute

f. Penerimaan

- NoTerima : key attribute
- TglTerima : simple attribute
- JumlahTerima : simple attribute
- NoPengajuan : key attribute
- SubTotal : simple attribute
- Total : simple attribute
- KdPetugas : key attribute

3) Menentukan Relationship (Hubungan) diantara entities dengan mengacu pada requirement diatas

- Adanya relasi antara anggota dan peminjaman (M:M)
- Adanya relasi antara peminjaman dan pengembalian (M:1)
- Adanya relasi antara pengembalian dan denda (1:1)
- Adanya relasi antara anggota dan buku (M : M)
- Adanya relasi antara buku dan pengajuan (M :M)
- Adanya relasi antara pengajuan dan penerimaan (1:1)

4) Menggambar E-R Diagram Manual :

