Sisca Linda Anari_Pertemuan 3_Sistem Perpustakaan Pemrograman dan Pengkodean Kelas: F

PROMT GPT:

Buat database perpustakaan dari ERD dilengkapi dengan struktur tabelnya! Dalam bentuk table

Berikut adalah struktur tabel dalam bentuk tabel:

Nama Tabel	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Anggota	ID_Anggota	INT, PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	Identitas unik anggota
Anggota	Nama	VARCHAR(100), NOT NULL	Nama anggota
	Alamat	TEXT	
			Alamat anggota
	No_Telepon	VARCHAR(15), UNIQUE	Nomor telepon anggota
	Email	VARCHAR(100), UNIQUE	Email anggota
	Tanggal_Bergabung	DATE, NOT NULL	Tanggal bergabung anggota
Buku	ID_Buku	INT, PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	Identitas unik buku
	Judul	VARCHAR(255), NOT NULL	Judul buku
	Penulis	VARCHAR(100), NOT NULL	Nama penulis buku
	Penerbit	VARCHAR(100), NOT NULL	Nama penerbit buku
	Tahun_Terbit	INT, NOT NULL	Tahun terbit buku
	Kategori	VARCHAR(50)	Kategori buku
	Stok	INT, NOT NULL, CHECK (Stok >= 0)	Jumlah stok buku tersedia
Peminjaman	ID_Peminjaman	INT, PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	Identitas unik peminjaman
	ID_Anggota	INT, FOREIGN KEY	ID anggota yang meminjam
	ID_Buku	INT, FOREIGN KEY	ID buku yang dipinjam
	Tanggal_Pinjam	DATE, NOT NULL	Tanggal peminjaman
	Tanggal_Kembali	DATE, NOT NULL	Tanggal pengembalian
	Status	ENUM('Dipinjam', 'Dikembalikan'), DEFAULT 'Dipinjam'	Status peminjaman
Pengembalian	ID_Pengembalian	INT, PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	Identitas unik pengembalian
	ID_Peminjaman	INT, FOREIGN KEY	ID peminjaman yang dikembalikan
	Tanggal_Dikembalikan	DATE, NOT NULL	Tanggal pengembalian
	Denda	DECIMAL(10,2), DEFAULT 0.00	Jumlah denda jika ada
Petugas	ID_Petugas	INT, PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	Identitas unik petugas
	Nama	VARCHAR(100), NOT NULL	Nama petugas
	No_Telepon	VARCHAR(15), UNIQUE	Nomor telepon petugas
	Email	VARCHAR(100), UNIQUE	Email petugas
	Jabatan	VARCHAR(50), NOT NULL	Jabatan petugas
Transaksi_Denda	ID_Transaksi	INT, PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT	Identitas unik transaksi denda
	ID_Pengembalian	INT, FOREIGN KEY	ID pengembalian terkait
	Jumlah_Denda	DECIMAL(10,2), NOT NULL, CHECK (Jumlah_Denda >= 0)	Besar denda
	Status_Pembayaran	ENUM('Lunas', 'Belum Lunas'), DEFAULT 'Belum Lunas'	Status pembayaran
	Tanggal_Pembayaran	DATE	Tanggal pembayaran denda

```
X Library Database Setup
             masing tabel guery
                                                       -- Membuat database
                                                       CREATE DATABASE IF NOT EXISTS Perpustakaan;
                                                       USE Perpustakaan;
erikut adalah query SQL untuk membuat
                                                        -- Tabel Anggota
                                                   6 → CREATE TABLE IF NOT EXISTS Anggota (
nasing-masing tabel dalam database
                                                           ID_Anggota INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
erpustakaan:
                                                           Nama VARCHAR(100) NOT NULL,
                                                           Alamat TEXT,
                     6 Salin 12 Edit
                                                           No_Telepon VARCHAR(15) UNIQUE,
                                                           Email VARCHAR(100) UNIQUE,
 -- Membuat database
                                                           Tanggal_Bergabung DATE NOT NULL
 CREATE DATABASE Perpustakaan;
 USE Perpustakaan;
                                                       -- Tabel Buku
                                                  -- Tabel Anggota
                                                          ID_Buku INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
 CREATE TABLE Anggota (
                                                           Tudul VARCHAR(255) NOT NULL.
                                                           Penulis VARCHAR(100) NOT NULL,
    ID_Anggota INT PRIMARY KEY AUTO_INC
                                                          Penerbit VARCHAR(100) NOT NULL,
     Nama VARCHAR(100) NOT NULL,
                                                           Tahun_Terbit INT NOT NULL,
    Alamat TEXT,
                                                          Kategori VARCHAR(50),
     No_Telepon VARCHAR(15) UNIQUE,
                                                          Stok INT NOT NULL
    Email VARCHAR(100) UNIQUE,
     Tanggal_Bergabung DATE NOT NULL
                                                       -- Tabel Peminjaman
                                                 27 V CREATE TABLE IF NOT EXISTS Peminjaman (
                                                          ID Peminiaman INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT.
  -- Tabel Buku
                                                           ID_Anggota INT NOT NULL,
                                                          ID_Buku INT NOT NULL,
 CREATE TABLE Buku (
                                                           Tanggal_Pinjam DATE NOT NULL,
    ID_Buku INT PRIMARY KEY AUTO_INCREM
                                                           Tanggal Kembali DATE NOT NULL.
    Judul VARCHAR(255) NOT NULL,
                                                           Status ENUM('Dipinjam', 'Dikembalikan') NOT NULL DEFAULT 'Dipinjam',
     Penulis VARCHAR(100) NOT NULL,
                                                           FOREIGN KEY (ID_Anggota) REFERENCES Anggota(ID_Anggota) ON DELETE CASCADE,
                                                           FOREIGN KEY (ID_Buku) REFERENCES Buku(ID_Buku) ON DELETE CASCADE
     Penerbit VARCHAR(100) NOT NULL,
    Tahun_Terbit INT NOT NULL,
     Kategori VARCHAR(50).
                                                       -- Tabel Pengembalian
     Stok INT NOT NULL CHECK (Stok >= 0)
                                                  39 \ \lor \ \text{CREATE TABLE IF NOT EXISTS Pengembalian (}
                                                          ID Pengembalian INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
                                                           ID_Peminjaman INT NOT NULL,
                                                           Tanggal_Dikembalikan DATE NOT NULL,
 -- Tabel Peminjaman
                                                           Denda DECIMAL(10,2) DEFAULT 0.00,
                                                           FOREIGN KEY (ID_Peminjaman) REFERENCES Peminjaman(ID_Peminjaman) ON DELETE CASCADE
 CREATE TABLE Peminjaman (
    ID Peminjaman INT PRIMARY KEY AUTO
                                                 46
    ID_Anggota INT NOT NULL,
                                                         - Tabel Petugas
    ID_Buku INT NOT NULL,
                                                 48 \lor CREATE TABLE IF NOT EXISTS Petugas (
    Tanggal_Pinjam DATE NOT NULL,
                                                          ID_Petugas INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
     Tanggal_Kembali DATE NOT NULL,
                                                           Nama VARCHAR(100) NOT NULL,
                                                           No_Telepon VARCHAR(15) UNIQUE,
    Status ENUM('Dipinjam', 'Dikembalik
                                                           Email VARCHAR(100) UNIQUE,
    FOREIGN KEY (ID_Anggota) REFERENCES
                                                           Jabatan VARCHAR(50) NOT NULL
     FOREIGN KEY (ID_Buku) REFERENCES Bul
                                                       -- Tabel Transaksi_Denda
                                                     -- Tabel Pengembalian
                                                          ID_Transaksi INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
 CREATE TABLE Pengembalian (
                                                           ID_Pengembalian INT NOT NULL,
    ID_Pengembalian INT PRIMARY KEY AUTO
                                                           Jumlah_Denda DECIMAL(10,2) NOT NULL,
    ID_Peminjaman INT NOT NULL,
                                                           Status_Pembayaran ENUM('Lunas', 'Belum Lunas') NOT NULL DEFAULT 'Belum Lunas',
                                                           Tanggal_Pembayaran DATE,
FOREIGN KEY (ID_Pengembalian) REFERENCES Pengembalian(ID_Pengembalian) ON DELETE CASCADE
     Tanggal_Dikembalikan DATE NOT NULL,
     Denda DECIMAL(10,2) DEFAULT 0.00,
```

Entitas dan Relasi

- 1. Anggota (Member)
 - ID Anggota (PK)
 - o Nama
 - Alamat
 - o No Telepon
 - Email
 - Tanggal Bergabung

2. Buku (Book)

o ID Buku (PK)

- o Judul
- o Penulis
- o Penerbit
- o Tahun_Terbit
- o Kategori
- Stok

3. **Peminjaman** (Loan)

- o ID_Peminjaman (PK)
- o ID_Anggota (FK)
- o ID_Buku (FK)
- o Tanggal_Pinjam
- o Tanggal_Kembali
- o Status (Dipinjam/Dikembalikan)

4. Pengembalian (Return)

- o ID_Pengembalian (PK)
- o ID_Peminjaman (FK)
- o Tanggal_Dikembalikan
- o Denda

5. Petugas (Librarian)

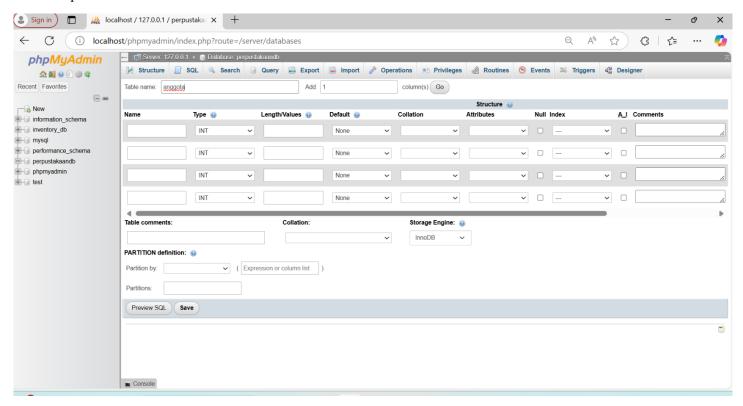
- o ID_Petugas (PK)
- o Nama
- No_Telepon
- o Email
- o Jabatan

6. Transaksi Denda (Fine Payment)

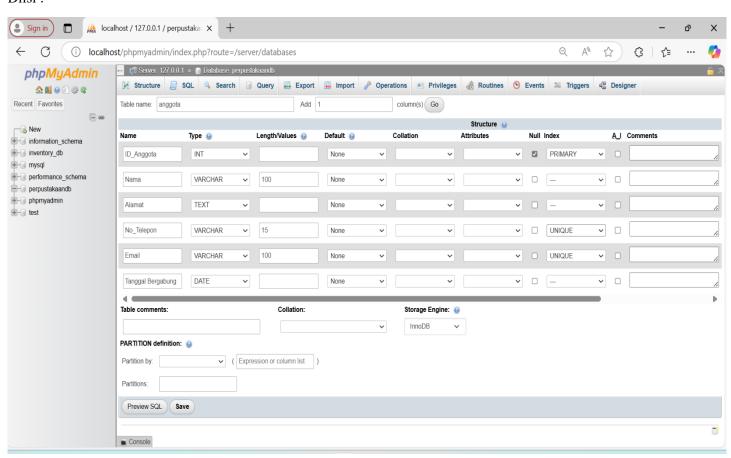
- o ID Transaksi (PK)
- o ID_Pengembalian (FK)
- $\circ \quad Jumlah_Denda$
- o Status Pembayaran (Lunas/Belum Lunas)
- o Tanggal_Pembayaran

Memasukkan ke XAMPP

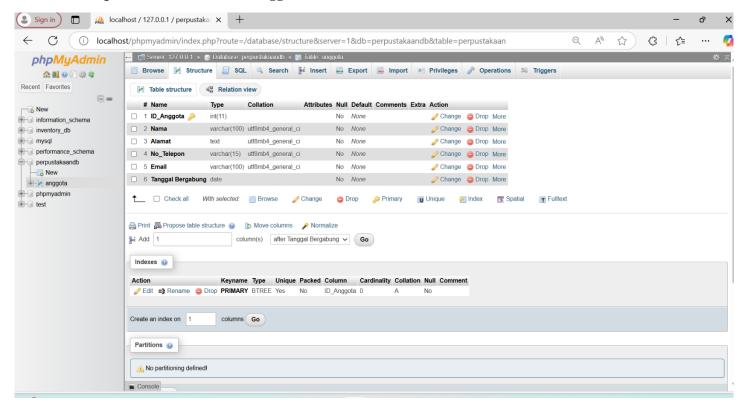
Halaman pertama



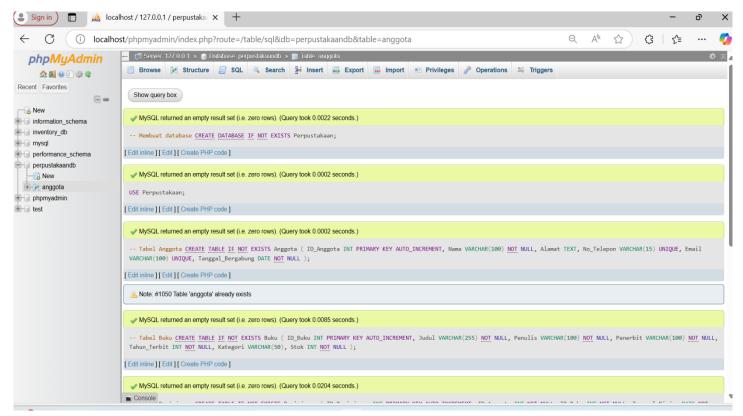
Diisi:



Klik save, menghasilkan: untuk entitas anggota



Menggunakan kode sql untuk keseluruhan (kode sql pada halaman 2 atau di file berikutnya)



(Approve)