Tugas Pemrograman Web: Basis Data

1. **Membuat Entity Relationship Diagram dan Relational Schema**
   1. Login/Register pada situs <https://erdplus.com>
   2. Buat diagram ER (Entity Relationship)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* 1. Convert Entity Relationship Diagram ke Relational Schema

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* 1. Generate SQL dari Relational Schema

A screenshot of a computer

Description automatically generated

-- Tabel Kategori

CREATE TABLE kategori

(

id\_kategori INT PRIMARY KEY NOT NULL,

nama\_kategori VARCHAR(255) NOT NULL

);

-- Tabel Pesanan

CREATE TABLE pesanan

(

id\_pesanan INT PRIMARY KEY NOT NULL,

tanggal\_pesanan DATE NOT NULL

);

-- Tabel Produk

CREATE TABLE produk

(

id\_produk INT PRIMARY KEY NOT NULL,

nama\_produk VARCHAR(255) NOT NULL,

id\_kategori INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_kategori) REFERENCES kategori(id\_kategori)

);

-- Tabel Detail Pesanan

CREATE TABLE detail\_pesanan

(

id\_detail\_pesanan INT PRIMARY KEY NOT NULL,

jumlah INT NOT NULL,

harga INT NOT NULL,

id\_produk INT NOT NULL,

id\_pesanan INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_produk) REFERENCES produk(id\_produk),

FOREIGN KEY (id\_pesanan) REFERENCES pesanan(id\_pesanan)

);

1. **Membuat Database dan Desain Tabel** 
   1. Akses phpMyAdmin, buat database dengan nama: NIM\_nama
   2. Arahkan ke database yang telah dibuat kemudian tekan tab SQL, pastekan kode SQL yang telah degenerate dan jalankan, jika terjadi beberapa eror perbaiki kode SQL agar benar.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* 1. Sekarang terdapat beberapa tabel, pilih salah satu tabel, centang pada semua primary key dan kemudian tekan index agar muncul icon kunci, ulangi dan lakukan pada semua tabel

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* 1. Pilih kembali database, kemudian tekan tab designer, terlihat bahwa setiap tabel telah terhubung, pada setiap relasi pilih cascade untuk update dan delete

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Menambahkan beberapa data pada tabel**

INSERT INTO kategori (id\_kategori, nama\_kategori) VALUES

(1, 'Elektronik'),

(2, 'Pakaian'),

(3, 'Alat Rumah Tangga'),

(4, 'Olahraga'),

(5, 'Kesehatan'),

(6, 'Mainan'),

(7, 'Buku'),

(8, 'Makanan'),

(9, 'Minuman'),

(10, 'Kecantikan');

INSERT INTO pesanan (id\_pesanan, tanggal\_pesanan) VALUES

(1, '2023-01-01'),

(2, '2023-01-02'),

(3, '2023-01-03'),

(4, '2023-01-04'),

(5, '2023-01-05'),

(6, '2023-01-06'),

(7, '2023-01-07'),

(8, '2023-01-08'),

(9, '2023-01-09'),

(10, '2023-01-10');

INSERT INTO produk (id\_produk, nama\_produk, id\_kategori) VALUES

(1, 'Laptop', 1),

(2, 'T-shirt', 2),

(3, 'Blender', 3),

(4, 'Sepatu Lari', 4),

(5, 'Vitamin C', 5),

(6, 'Action Figure', 6),

(7, 'Novel', 7),

(8, 'Snack', 8),

(9, 'Mineral Water', 9),

(10, 'Lipstick', 10);

INSERT INTO detail\_pesanan (id\_detail\_pesanan, jumlah, harga, id\_produk, id\_pesanan) VALUES

(1, 2, 1200.00, 1, 1),

(2, 5, 50.00, 2, 1),

(3, 1, 75.00, 3, 2),

(4, 3, 1800.00, 1, 3),

(5, 4, 25.00, 5, 4),

(6, 1, 150.00, 6, 5),

(7, 2, 30.00, 7, 6),

(8, 1, 10.00, 8, 7),

(9, 3, 20.00, 9, 8),

(10, 1, 50.00, 10, 9);

1. **Update dan hapus sebuah data pada salah satu tabel, karena tabel tersebut saling berhungan maka data pada tabel lainnya juga akan berubah jika ada aksi update atau delete**