REMIDI UAS

SISTEM BASIS DATA PRAKTEK



Ditulis oleh:

NAMA : Ilham Romadhani

NIM : 23.230.0030

KELAS : 2P52

Dosen Pengampu:

Mosses Aidjilli, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

(STMIK) WIDYA PRATAMA PEKALONGAN

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER

(STMIK) WIDYA PRATAMA

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

JURUSAN : SI KELAS : 2P52

: Sistem Basis Data WAKTU : 75 MENIT MT. KULIAH : RABU, 25 Juli 2024 HARI/TGL SIFAT UJIAN: CLOSE Book.

DOSEN : MOSSES AIDJILI, M.Kom : PRAKTEK / A/ lab 1 RUANG

NIM : 23.230.0030 **NAMA** : ILHAM ROMADHANI JAB BENAR:

JAB SALAH:

NILAI •

- ☑ Berdoa sebelum mengerjakan soal
- ☑ Baca soal dengan teliti dan benar
- ☑ Jangan mencontek
- ✓ Tulislah jawaban di lembar soal
- ☑ DIKERJAKAN DENGAN URUT, JIKA **MELOMPAT MAKA TIDAK DI NILAI**
- 1. Buat Database Kridit motor dengan nama databasenya KENDARAAN NAMA **MAHASISWA**

```
MariaDB [(none)]> create database kendaraan ilham;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
MariaDB [(none)]> use kendaraan ilham;
Database changed
MariaDB [kendaraan_ilham]> _
```

2. Buat tabel Pemilik Motor: Nama Tabelnya Pemiliki Bentuk Tabel Di bawah dan input data.

nopolisi	Nm_pemilik	jeniskel	alamat	Angsuran	Tgl_lahir	Kode_merk	type	Th_buat
B2345H	SALSA	Ш	JL. GURAME NO 6	550000	09/09/1964	SU	TERNADO	2016
H9234G	ALIMIN	Р	JL. JAWA NO 45	700000	04/05/1974	HD	SUPRA X	2017
G3456A	SUGIARTO	L	JL. CENGKEH NO 67	650000	23/08/1970	YH	BIXZ	2017
G3562B	AHMAD	L	JL. SEMANGGI NO 6	500000	11/12/1990	SU	NINJA	2016

Tabel di normalkan menjadi table Pemilik

```
MariaDB [kendaraan ilham]> CREATE TABLE Pemilik (
           nopolisi VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
    ->
           Nm pemilik VARCHAR(100),
    ->
           jeniskel ENUM('L','P'),
    ->
           alamat CHAR(35),
           Tgl lahir DATE
    ->
Query OK, 0 rows affected (0.038 sec)
```

Tabel Motor

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> CREATE TABLE Motor (
  ->
       nopolisi VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
  ->
       Kode merk CHAR(2),
  ->
      type VARCHAR(50),
      Th_buat YEAR,
  ->
  ->
       Angsuran INT
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
MariaDB [kendaraan_ilham]> desc motor;
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+----+
nopolisi | varchar(10) | NO | PRI | NULL
+----+
5 rows in set (0.007 sec)
```

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> INSERT INTO Motor (nopolisi, Kode_merk, type, Th_buat, Angsuran) VALUES
-> ('B2345H', 'SU', 'TERNADO', 2016, 550000),
-> ('H9234G', 'HD', 'SUPRA X', 2017, 700000),
-> ('G3456A', 'YH', 'BIXZ', 2017, 650000),
-> ('G3562B', 'SU', 'NINJA', 2016, 500000);
Query OK, 4 rows affected (0.005 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

3. Buat tabel merk motor : nama Tebelnya Merk Isi data untuk tabel merk

KD_MERK	MERK	BYK_WARNA
SU	SUZUKI	17 Warna
HD	HONDA	21 Warna
YH	YAMAHA	14 Warna

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> CREATE TABLE Merk (
   -> KD_MERK CHAR(2) PRIMARY KEY,
       MERK VARCHAR(50),
   ->
   -> BYK WARNA INT
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)
MariaDB [kendaraan ilham]> desc merk;
+----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
·
-----+
+----+
3 rows in set (0.007 sec)
MariaDB [kendaraan ilham]> INSERT INTO Merk (KD MERK, MERK, BYK WARNA) VALUES
  -> ('SU', 'SUZUKI', 17),
-> ('HD', 'HONDA', 21),
-> ('YH', 'YAMAHA', 14);
Query OK, 3 rows affected (0.004 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [kendaraan_ilham]> select * from merk;
+----+
| KD_MERK | MERK | BYK_WARNA |
+-----
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

Buat tabel pembayaran bulanan : nama tabel Bayar_bln
 Isi data tabel bayar_bln, angsuran di ambil dari tabel pemilik

MariaDB [kendaraan_ilham]> CREATE TABLE Bayar_bln (

```
        NO_FAK
        NOPOLISI
        TGL_BAYAR
        BAYAR_KE
        ANGSURAN

        F-2014-03-001
        B2345H
        1/3/2017
        3

        F-2014-03-002
        H9234G
        1/3/2017
        4

        F-2014-04-001
        H9234G
        4/4/2017
        5
```

```
->
           NO_FAK VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
    ->
           NOPOLISI VARCHAR(10),
    ->
           TGL BAYAR DATE,
           BAYAR KE INT,
    ->
           ANGSURAN INT.
    ->
           FOREIGN KEY (NOPOLISI) REFERENCES Pemilik(nopolisi)
    ->
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)
MariaDB [kendaraan_ilham]> desc bayar_bln;
+----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+----+
PRI | NULL
5 rows in set (0.009 sec)
MariaDB [kendaraan_ilham]> INSERT INTO Bayar_bln (NO_FAK, NOPOLISI, TGL_BAYAR, BAYAR_KE) VALUES
   -> ('F-2014-03-001', 'B2345H', '2017-03-01', 3),
-> ('F-2014-03-002', 'H9234G', '2017-03-01', 4),
-> ('F-2014-04-001', 'H9234G', '2017-04-04', 5);
Query Ok, 3 rows affected (0.003 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [kendaraan_ilham]> select * from bayar_bln;
NO_FAK NOPOLISI | TGL_BAYAR | BAYAR_KE | ANGSURAN |
| F-2014-03-001 | B2345H | 2017-03-01 | 3 | NULL |
| F-2014-03-002 | H9234G | 2017-03-01 | 4 | NULL |
| F-2014-04-001 | H9234G | 2017-04-04 | 5 | NULL |
3 rows in set (0.001 sec)
```

UPDATE menggunakan data motor yang sudah ada

5. Buat tabel rekap bayar : nama tabel Rekap_byr
Isi data tabel rekap byr, total bayar di ambil dari tabel bayar bln

NOPOLISI	TOTAL_BAYAR
B2345H	
H9234G	

INSERT DATA dengan mengambil nilai dari table lain

- 6. Relasikan ke empat tabel tersebut
- a. Relasi antara Tabel Pemilik dan Motor

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> ALTER TABLE Motor
-> ADD CONSTRAINT FK_Motor_Pemilik
-> FOREIGN KEY (nopolisi) REFERENCES Pemilik(nopolisi);
Query OK, 4 rows affected (0.054 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

b. Relasi antara Tabel Motor dan Merk

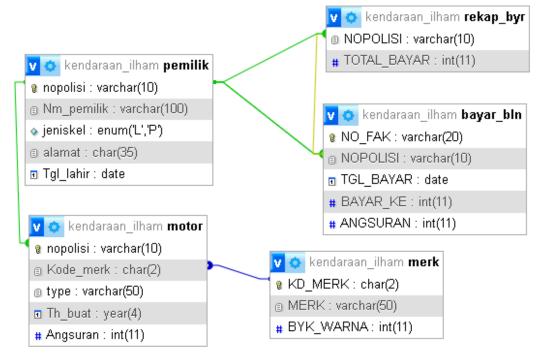
```
MariaDB [kendaraan_ilham]> ALTER TABLE Motor
-> ADD CONSTRAINT FK_Motor_Merk
-> FOREIGN KEY (Kode_merk) REFERENCES Merk(KD_MERK);
Query OK, 4 rows affected (0.045 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

c. Relasi antara Tabel Pemilik dan Bayar_bln

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> ALTER TABLE Bayar_bln
-> ADD CONSTRAINT FK_Bayar_bln_Pemilik
-> FOREIGN KEY (NOPOLISI) REFERENCES Pemilik(nopolisi);
Query OK, 3 rows affected (0.051 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

d. Relasi antara Tabel Bayar_bln dan Rekap_byr

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> ALTER TABLE Rekap_byr
-> ADD CONSTRAINT FK_Rekap_byr_Bayar_bln
-> FOREIGN KEY (NOPOLISI) REFERENCES Bayar_bln(NOPOLISI);
Query OK, 2 rows affected (0.066 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```



7. BUATLAH IZIN AKSES

User	Password	database	tabel	izin
belimotor	motor	motor	Semua tabel	Insert, delete update, select, create, alter
sales	sales	motor	Semua tabel	select
lihat		motor	merk	Select (kd_merk, merk)

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> CREATE USER 'belimotor'@'localhost' IDENTIFIED BY 'motor';
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)

MariaDB [kendaraan_ilham]>
MariaDB [kendaraan_ilham]> GRANT INSERT, DELETE, UPDATE, SELECT, CREATE, ALTER ON KENDARAAN_ILHAM.* TO
'belimotor'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
```

```
MariaDB [kendaraan_ilham]>
   MariaDB [kendaraan_ilham]> CREATE USER 'sales'@'localhost' IDENTIFIED BY 'sales';
   Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)
   MariaDB [kendaraan ilham]>
   MariaDB [kendaraan ilham]> GRANT SELECT ON KENDARAAN ILHAM.* TO 'sales'@'localhost';
   Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)
   MariaDB [kendaraan_ilham]> CREATE USER 'lihat'@'localhost':
   Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)
   MariaDB [kendaraan_ilham]>
   MariaDB [kendaraan_ilham]> GRANT SELECT (KD_MERK, MERK) ON KENDARAAN_ILHAM.Merk TO 'lihat'@'localhost';
   Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)
8. Tampikan data no polisi, nama yang jenis kelamin L, merk, tahun buat
   MariaDB [kendaraan ilham]> SELECT P.nopolisi, P.Nm pemilik, M.MERK, MT.Th buat
        -> FROM Pemilik P
```

```
-> JOIN Motor MT ON P.nopolisi = MT.nopolisi
    -> JOIN Merk M ON MT.Kode_merk = M.KD_MERK
    -> WHERE P.jeniskel = 'L';
+-----
| nopolisi | Nm_pemilik | MERK | Th_buat |
| B2345H | SALSA | SUZUKI | 2016 |
| G3456A | SUGIARTO | YAMAHA | 2017 |
| G3562B | AHMAD | SUZUKI | 2016 |
3 rows in set (0.002 sec)
```

9. Tampilkan data pembayaran dengan no polisi, nama, tanggal bayar, angsuran.

```
MariaDB [kendaraan ilham]> SELECT B.NOPOLISI, P.Nm pemilik, B.TGL BAYAR, B.ANGSURAN
  -> FROM Bavar bln B
  -> JOIN Pemilik P ON B.NOPOLISI = P.nopolisi;
+------
| NOPOLISI | Nm_pemilik | TGL_BAYAR | ANGSURAN |
|+----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

10. Tampilkan data no polisi, nama pembeli, bayar ke berapa, angsurannya dengan pembayaran yang ke 3 dan 4

```
MariaDB [kendaraan ilham]> SELECT B.NOPOLISI, P.Nm pemilik, B.BAYAR KE, B.ANGSURAN
   -> FROM Bayar bln B
   -> JOIN Pemilik P ON B.NOPOLISI = P.nopolisi
   -> WHERE B.BAYAR_KE IN (3, 4);
 ______
| NOPOLISI | Nm_pemilik | BAYAR_KE | ANGSURAN |
| B2345H | SALSA | 3 | 550000 |
| H9234G | ALIMIN | 4 | 700000 |
.-----
2 rows in set (0.001 sec)
```

11. Tampilkan data no polisi, nama, alamat, total angsuran

12. Tampilkan no polisi, nama, merek mobil, no faktur, angsuran yang nomor polisi B2345H.

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> SELECT
  ->
     p.nopolisi,
      p.Nm pemilik AS nama,
  ->
  -> m.Kode_merk,
-> k.MERK AS merek_motor,
  ->
      b.NO FAK,
  ->
       b.ANGSURAN
  -> FROM
       Pemilik p
  ->
  -> JOIN
       Motor m ON p.nopolisi = m.nopolisi
  ->
  -> JOIN
       Merk k ON m.Kode merk = k.KD MERK
  ->
  -> LEFT JOIN
       Bayar bln b ON p.nopolisi = b.NOPOLISI
  -> WHERE
    p.nopolisi = 'B2345H';
 -----
 nopolisi | nama | Kode_merk | merek_motor | NO_FAK | ANGSURAN |
 B2345H | SALSA | SU | SUZUKI | F-2014-03-001 | 550000 |
 -----
1 row in set (0.002 sec)
```

13. Tampilkan no polisi, nama, type mobil, banyak warna

```
MariaDB [kendaraan ilham]> SELECT
            p.nopolisi,
    ->
            p.Nm_pemilik AS nama,
    ->
            m.type AS tipe_motor,
    ->
    ->
          m.Kode_merk,
           k.BYK WARNA AS banyak warna
    ->
    -> FROM
    ->
            Pemilik p
    AIOE <-
            Motor m ON p.nopolisi = m.nopolisi
    -> JOIN
    -> Merk k ON m.Kode_merk = k.KD_MERK;
 nopolisi | nama | tipe_motor | Kode_merk | banyak_warna |
| B2345H | SALSA | TERNADO | SU
| G3456A | SUGIARTO | BIXZ | YH
| G3562B | AHMAD | NINJA | SU
| H9234G | ALIMIN | SUPRA X | HD
                                              | 17 |
                                                                   14
                                                                  17
                                                                  21
4 rows in set (0.001 sec)
```

14. Tampilkan no polisi , nama , tanggal bayar, bayar ke berapa , yang hanya bayar ke 5.

```
MariaDB [kendaraan ilham]> SELECT
   ->
->
        p.nopolisi,
        p.Nm_pemilik AS nama,
   ->
        b.TGL BAYAR AS tanggal bayar,
  -> b.BAYAR_KE AS bayar_ke
   -> FROM
        Bayar_bln b
   -> JOIN
        Pemilik p ON b.NOPOLISI = p.nopolisi
   -> WHERE
   -> b.BAYAR_KE = 5;
| nopolisi | nama | tanggal_bayar | bayar_ke |
+-----
| H9234G | ALIMIN | 2017-04-04 | 5 |
+----+
1 row in set (0.002 sec)
```

15. Tampilkan data no polisi, nama, total bayar yang berjenis kelamin P

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> SELECT
          p.nopolisi,
          p.Nm pemilik AS nama,
    ->
   -> p.Nm_pemilik AS nama,
-> r.TOTAL_BAYAR AS total_bayar
   -> FROM
   ->
          Rekap byr r
   -> JOIN
         Pemilik p ON r.NOPOLISI = p.nopolisi
   ->
   -> WHERE
   -> p.jeniskel = 'P';
| nopolisi | nama | total_bayar |
+-----
| H9234G | ALIMIN | 1400000 |
1 row in set (0.001 sec)
```

16.Edit data pada tabel merk dengan kode HD yaitu byk_warna adalh diganti dengan 16 warna baru, setelh itu tampilkan datanya keseluruhan (tabel merk)

17. Tampilkanlah data pemilik (nama, alamat) ,tabel merk dan hanya yang suzuki

```
MariaDB [kendaraan ilham]> SELECT
         p.Nm_pemilik AS nama,
   ->
         p.alamat,
   ->
         m.MERK AS merk
   -> FROM
         Pemilik p
   ->
   -> JOIN
   ->
         Motor mo ON p.nopolisi = mo.nopolisi
         Merk m ON mo.Kode merk = m.KD MERK
   ->
   -> WHERE
   -> m.MERK = 'SUZUKI';
| nama | alamat | merk |
| SALSA | JL. GURAME NO 6 | SUZUKI |
| AHMAD | JL. SEMANGGI NO 6 | SUZUKI |
+----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

18. Tampilkan lah data tabel pembayaran bulanan beserta nama pembeli

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> SELECT
   -> b.NO_FAK,
        b.NOPOLISI,
   ->
   -> p.Nm_pemilik AS nama_pembeli,
-> b.TGL_BAYAR,
-> b.BAYAR_KE,
-> b.ANGSURAN
         b.ANGSURAN
   ->
   -> FROM
   ->
         Bayar_bln b
   -> JOIN
   -> Pemilik p ON b.NOPOLISI = p.nopolisi;
 NO_FAK | NOPOLISI | nama_pembeli | TGL_BAYAR | BAYAR_KE | ANGSURAN |
 ------
| F-2014-03-001 | B2345H | SALSA | 2017-03-01 | 3 | 550000 |
| F-2014-03-002 | H9234G | ALIMIN | 2017-03-01 | 4 | 700000 |
| F-2014-04-001 | H9234G | ALIMIN | 2017-04-04 | 5 | 700000 |
3 rows in set (0.002 sec)
```

19. Tampilkanlah data tabel rekap bayar dan nama pemilik.

```
MariaDB [kendaraan_ilham]> SELECT
-> r.NOPOLISI,
-> p.Nm_pemilik AS nama_pemilik,
-> r.TOTAL_BAYAR
-> FROM
-> Rekap_byr r
-> JOIN
-> Pemilik p ON r.NOPOLISI = p.nopolisi;
+-----+
| NOPOLISI | nama_pemilik | TOTAL_BAYAR |
+----+
| B2345H | SALSA | 550000 |
| H9234G | ALIMIN | 1400000 |
+----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

20. Buat dari tabel diatas 2 tabel view dan berikan alasannya di bawah **Alasan:** View ini menyediakan informasi terintegrasi mengenai pembayaran bulanan dengan nama pembeli, sehingga mempermudah untuk mendapatkan data pembayaran dan pembeli dalam satu tampilan.

Alasan: View ini menyatukan informasi tentang motor, termasuk tipe dan merk serta banyak warnanya, bersama dengan data pemilik. Ini memudahkan pemantauan informasi motor secara komprehensif.

```
MariaDB [kendaraan ilham]> CREATE VIEW View Informasi Motor AS
   -> SELECT
  -> p.nopolisi,
  -> p.Nm_pemilik AS nama,
-> m.type AS tipe_motor,
  -> k.MERK AS merk_motor,-> k.BYK_WARNA AS banyak_warna
  -> FROM
       Pemilik p
  ->
  -> JOIN
       Motor m ON p.nopolisi = m.nopolisi
   -> JOIN
      Merk k ON m.Kode_merk = k.KD_MERK;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)
MariaDB [kendaraan_ilham]> SELECT * FROM View_Informasi_Motor;
+----+
4 rows in set (0.002 sec)
```