

Transaction, Stored Procedures dan Stored Functions
Worksheet 6

Nama :Rahul Muzammil

SOAL 6.1

1. Buatlah Procedure untuk mengupdate harga_jual berdasarkan jenis produk tertentu (jenis_produk_id), beri nama procedure **pro_naikan_harga** memiliki parameter yang akan menerima argumen: Jenis Produk ID dan Persentase kenaikan harga.

CREATE PROCEDURE ...

DELIMITER \$\$

MariaDB [dbpos1]> CREATE PROCEDURE pro_naik(

-> IN jenis_produk INT,

-> IN persentase_kenaikan INT)

-> BEGIN

*-> UPDATE produk SET harga_jual = harga_jual + (harga_jual *
persentase_kenaikan / 100)*

-> WHERE jenis_produk_id = jenis_produk;

-> END \$\$

DELIMITER ;

MariaDB [dbpos1]> CALL pro_naik(1,4); 4 disini adalah 4%

CREATE PROCEDURE pro_naikan_harga

```
MariaDB [dbpossib7]> DELIMITER $$
MariaDB [dbpossib7]> CREATE PROCEDURE pro_kenaikan_harga(
  -> IN jenis_produk INT,
  -> IN persentase_kenaikan INT
  -> )
  -> BEGIN
  -> UPDATE produk
  -> SET harga_jual = harga_jual + (harga_jual * persentase_kenaikan / 100)
  -> WHERE jenis_produk_id = jenis_produk;
  -> END $$
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)

MariaDB [dbpossib7]> DELIMITER ;
MariaDB [dbpossib7]> CALL pro_kenaikan_harga(1, 4);
Query OK, 3 rows affected (0.012 sec)
```

Note : Disini saya ubah pro_naikan_harga menjadi pro_kenaikan_harga karna sebelumnya typo

2. Buat fungsi **umur** dengan parameter yang menerima inputan argumen tipe data date dan mengembalikan hasil perhitungan umur (tahun sekarang dikurang tahun inputan) dengan tipe data bilangan bulat (integer) positif.

CREATE FUNCTION ...

MariaDB [dbpos1]> CREATE FUNCTION umur(tgl_lahir DATE)

```
-> RETURNS INT
-> BEGIN
-> DECLARE umur INT;
-> SET umur = YEAR(CURDATE()) - YEAR(tgl_lahir);
-> RETURN umur;
-> END $$
```

Query OK, 0 rows affected (0.038 sec)

MariaDB [dbpos1]> SELECT nama, umur(tgl_lahir) AS umur FROM pelanggan;

```
MariaDB [dbpossib7]> CREATE FUNCTION umur(tgl_lahir DATE)
-> RETURNS INT
-> BEGIN
->   DECLARE umur INT;
->   SET umur = YEAR(CURDATE()) - YEAR(tgl_lahir);
->
->   IF DATE_FORMAT(tgl_lahir, '%m-%d') > DATE_FORMAT(CURDATE(), '%m-%d') THEN
->     SET umur = umur - 1;
->   END IF;
->   RETURN umur;
-> END $$
```

Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)

MariaDB [dbpossib7]> DELIMITER ;

MariaDB [dbpossib7]> SELECT nama, umur(tgl_lahir) AS umur FROM pelanggan;

nama	umur
Agung Sedayu	14
Pandan Wangi	74
Sekar Mirah	41
Swandaru Geni	43
Pradabashu	39
Gayatri Dwi	36
Dewi Gyat	35
Andre Haru	34
Ahmad Hasan	32
Cassanndra	33

10 rows in set (0.016 sec)

3. Buat fungsi **kategori_harga** dengan parameter yang menerima inputan argument tipe data double dan mengembalikan tipe data string kategori harga berdasarkan:

- 0 – 500rb : murah
- 500rb – 3 juta : sedang
- 3jt – 10 juta : mahal
- > 10 juta : sangat mahal

CREATE FUNCTION ...

```
MariaDB [dbpossib7]> DELIMITER $$
MariaDB [dbpossib7]> CREATE FUNCTION kategori_harga(harga DOUBLE)
-> RETURNS VARCHAR(20)
-> BEGIN
->   DECLARE kategori VARCHAR(20);
->
->   IF harga >= 0 AND harga < 500000 THEN
->     SET kategori = 'murah';
->   ELSEIF harga >= 500000 AND harga < 3000000 THEN
->     SET kategori = 'sedang';
->   ELSEIF harga >= 3000000 AND harga < 10000000 THEN
->     SET kategori = 'mahal';
->   ELSEIF harga >= 10000000 THEN
->     SET kategori = 'sangat mahal';
->   ELSE
->     SET kategori = 'invalid'; -- Kategori untuk harga negatif
->   END IF;
->   RETURN kategori;
-> END $$
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)

MariaDB [dbpossib7]> DELIMITER ;
MariaDB [dbpossib7]> SELECT harga_jual, kategori_harga(harga_jual) AS kategori
-> FROM produk;
```

harga_jual	kategori
5451264	mahal
8047104	mahal
5061888	mahal
660000	sedang
4235	murah
9600000	mahal
3025	murah
10800000	sangat mahal
12000000	sangat mahal

```
9 rows in set (0.004 sec)
```

SOAL 5.2

1. Buatlah sebuah transaction dengan skenario-skenario statement sebagai berikut:

- Mulai transaction

```
MariaDB [dbpossib7]> START TRANSACTION;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)
```

- Insert data produk sebanyak 3 record

```
MariaDB [dbpossib7]> INSERT INTO produk (nama, harga_jual, stok, jenis_produk_id) VALUES ('Joran Panci
ng', 150000, 50, 1);
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [dbpossib7]> INSERT INTO produk (nama, harga_jual, stok, jenis_produk_id) VALUES ('Reel Pancin
g', 250000, 30, 1);
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [dbpossib7]> INSERT INTO produk (nama, harga_jual, stok, jenis_produk_id) VALUES ('Umpan Panci
ng', 75000, 100, 1);
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
```

- Update data stok salah satu produk

```
MariaDB [dbpossib7]> UPDATE produk
    -> SET stok = stok + 10
    -> WHERE nama = 'Joran Pancing';
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

- Buat savepoint

```
MariaDB [dbpossib7]> SAVEPOINT sebelum_hapus;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)
```

- Hapus salah satu data pembayaran

```
MariaDB [dbpossib7]> DELETE FROM pembayaran WHERE id = 3;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)
```

```
MariaDB [dbpossib7]> select * from pembayaran;
```

id	nokuitansi	tanggal	jumlah	ke	pesanan_id	status_pembayaran
1	M001	2023-05-12	10000000	1	1	belum lunas
2	M002	2023-06-12	18000	1	2	belum lunas
4	M0011	2023-06-12	19000	1	2	Lunas
5	M0012	2023-06-12	19000	1	11	NULL
6	M0013	2023-06-12	1900000	1	11	Lunas
7	M0014	2023-06-12	1900	1	11	Lunas
8	M0015	2023-06-12	20	1	13	NULL
9	M0016	0000-00-00	10000	1	14	NULL

8 rows in set (0.000 sec)

- Kembali ke savepoint

```
MariaDB [dbpossib7]> ROLLBACK TO sebelum_hapus;  
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)
```

- Update data iuran salah satu kartu

```
MariaDB [dbpossib7]> UPDATE kartu SET iuran = 50000 WHERE id = 4;  
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

- Akhiri transaction dengan commit

```
MariaDB [dbpossib7]> COMMIT;  
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)
```