Stored Procedures, Stored Functions dan Trigger

Worksheet 6

Nama : Wa Bida

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.

*DELIMITER $$*

*MariaDB [dbpos1]> CREATE PROCEDURE pro\_naik(*

*-> IN jenis\_produk INT,*

*-> IN persentasi\_kenaikan INT )*

*-> BEGIN*

*-> UPDATE produk SET harga\_jual = harga\_jual + (harga\_jual \* persentasi\_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*

1. 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.

*DELIMIER $$*

*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;*

1. 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

*MariaDB [(none)]> USE dbpos;*

*Database changed*

*MariaDB [dbpos]> DELIMITER $$*

*MariaDB [dbpos]> CREATE FUNCTION kategori\_harga(harga DOUBLE)*

*-> RETURNS VARCHAR(20)*

*-> BEGIN*

*-> DECLARE kategori VARCHAR(20);*

*-> IF harga <= 500000 THEN SET kategori = 'Murah';*

*-> ELSEIF harga <= 3000000 THEN SET kategori = 'Sedang';*

*-> ELSEIF harga <= 10000000 THEN SET kategori = 'Mahal';*

*-> ELSE*

*-> SET kategori = 'Sangat Mahal';*

*-> END IF;*

*-> RETURN kategori;*

*-> END $$*

*Query OK, 0 rows affected (0.015 sec)*

*MariaDB [dbpos]> DELIMITER ;*

*MariaDB [dbpos]> SELECT \* FROM pesanan\_items;*

*MariaDB [dbpos]> SELECT id, qty, kategori\_harga(harga) AS kategori\_harga FROM pesanan\_items;*

*MariaDB [dbpos]> SELECT \* FROM pembelian;*

*MariaDB [dbpos]> SELECT id, tanggal, nomor, jumlah, kategori\_harga(harga) AS kategori\_harga FROM pembelian;*

Soal 6.2

*Trigger*

1. Buatlah bisnis proses pembayaran dengan menggunakan trigers, dengan skenario sebagai berikut :

- pelanggan memesan didalam table pesanan

- dilanjutkan dengan proses pembayaran di table pembayaran

- didalam table pembayaran tambahkan kolom status\_pembayaran

- jika pesanan sudah dibayar maka status pembayaran akan berubah menjadi lunas

1. Pelanggan memesan didalam table pesanan

*SELECT \* FROM pesanan;*

*Didalam table pembayaran tambahkan kolom status\_pembayaran*

*ALTER TABLE pembayaran ADD status\_pembayaran varchar(25);*

2. Dilanjutkan dengan proses pembayaran di table pembayaran

*DELIMITER $$*

*CREATE TRIGGER cek\_pembayaran BEFORE INSERT ON pembayaran*

*FOR EACH ROW*

*BEGIN*

*DECLARE total\_bayar DECIMAL(10, 2);*

*DECLARE total\_pesanan DECIMAL(10, 2);*

*SELECT SUM(jumlah) INTO total\_bayar FROM pembayaran WHERE pesanan\_id = NEW.pesanan\_id;*

*SELECT total INTO total\_pesanan FROM pesanan WHERE id = NEW.pesanan\_id;*

4. Jika pesanan sudah dibayar maka status pembayaran akan berubah menjadi lunas

*IF total\_bayar + NEW.jumlah >= total\_pesanan THEN*

*SET NEW.status\_pembayaran = 'Lunas';*

*END IF;*

*END $$*

*DELIMITER ;*

*// Menambahkan data pada tabel pembayaran*

*INSERT INTO pembayaran (no\_kuitansi, tanggal, jumlah, ke, pesanan\_id, status\_pembayaran)*

*VALUES ('KWI001', '2023-03-03', 200000, 1, 1);*

1. Buatlah Stored Procedure dengan nama **kurangi\_stok** untuk mengurangi stok produk. Stok berkurang sesuai dengan jumlah pesanan produk.

*MariaDB [dbpos]> USE dbkoperasi;*

*Database changed*

*MariaDB [dbkoperasi]> DELIMITER $$*

*MariaDB [dbkoperasi]> CREATE PROCEDURE kurangi\_stok(IN produk\_id INT, IN jumlah INT)*

*-> BEGIN*

*-> UPDATE produk SET stok = stok - jumlah WHERE id = produk\_id;*

*-> END $$*

*Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)*

*MariaDB [dbkoperasi]> DELIMITER ;*

*MariaDB [dbkoperasi]> SELECT kode,nama,stok,min\_stok,jenis\_produk\_id FROM produk;*

*MariaDB [dbkoperasi]> CALL kurangi\_stok(13, 4);*

*Query OK, 1 row affected (0.027 sec)*

*MariaDB [dbkoperasi]> SELECT kode,nama,stok,min\_stok,jenis\_produk\_id FROM produk;*

1. Buatlah Trigger dengan nama **trig\_kurangi\_stok** yang akan mengurangi stok produk jika terjadi transaksi pesanan oleh pelanggan (memanggil stored procedure kurangi\_stok soal no 1).

Trigger ini aktif setelah trigger **after\_pesanan\_items\_insert** (trigger pada contoh 3).

*MariaDB [dbkoperasi]> DELIMITER $$*

*MariaDB [dbkoperasi]> CREATE TRIGGER trig\_kurangi\_stok*

*-> AFTER INSERT ON pesanan\_items*

*-> FOR EACH ROW*

*-> BEGIN*

*-> DECLARE produk\_id INT;*

*-> DECLARE qty INT;*

*-> SELECT produk\_id, qty INTO produk\_id, qty FROM pesanan\_items WHERE id = NEW.id;*

*-> CALL kurangi\_stok(produk\_id, qty);*

*-> END $$*

*Query OK, 0 rows affected (0.020 sec)*

*MariaDB [dbkoperasi]> DELIMITER ;*

*MariaDB [dbkoperasi]> SELECT \* FROM pesanan\_items;*

*MariaDB [dbkoperasi]> SELECT \* FROM produk;*

*MariaDB [dbkoperasi]> DELIMITER $$*

*MariaDB [dbkoperasi]> CREATE PROCEDURE kurangi\_stokk(IN produk\_id INT, IN qty INT)*

*-> BEGIN*

*-> UPDATE produk SET stok = stok - qty WHERE id = produk\_id;*

*-> END $$*

*Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)*

*MariaDB [dbkoperasi]> DELIMITER ;*

*MariaDB [dbkoperasi]> CALL kurangi\_stokk(13, 4);*

*Query OK, 1 row affected (0.004 sec)*

*MariaDB [dbkoperasi]> INSERT INTO pesanan\_items (produk\_id, pesanan\_id, qty, harga) VALUES*

*-> (13, 3, 5, 10000);*

*Query OK, 1 row affected (0.003 sec)*

*MariaDB [dbkoperasi]> SELECT \* FROM pesanan\_items;*

*MariaDB [dbkoperasi]> SELECT \* FROM produk;*