## LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BASIS DATA PERTEMUAN PRAKTIKUM KE-4

Dosen: Wiwi Widayani, M.Kom



Rio Ananda

22.11.5134

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

## **SUBQUERY**

1. Tampilkan jumlah customer yang pernah melakukan pembelian barang.

Jawab:

SELECT COUNT(customer\_id) as customer\_total FROM customers WHERE customer\_id IN(SELECT customer\_id FROM purchases);



2. Tampilkan jumlah customer yang pernah melakukan pembelian barang.

Jawab:

SELECT \* FROM customers WHERE customer\_id NOT IN(SELECT customer\_id FROM purchases);



3. Tampilkan data supplier yang pernah memasok barang.

Jawab:

SELECT \* FROM suppliers WHERE supplier\_id IN(SELECT supplier\_id FROM purchases);



4. Buktikan soal nomor 3 benar. Lakukan pembuktian dengan melakukan SELECT statement terhadap salah satu baris data yang muncul pada result-set soal nomor 3. Misalnya id supplier SUP-000001 pernah men-supply item, berapa item yang pernah di-supply?

Jawab:

SELECT COUNT(\*) FROM items WHERE supplier\_id = 'SUP-000001';



5. Tampilkan kategori barang yang belum terdaftar di tabel items.

Jawab:

SELECT \* FROM categories WHERE category\_id NOT IN(SELECT category\_id FROM items);



6. Buktikan soal 5 benar, bahwa kategori barang "Otomotif" belum tersedia pada tabel items.

Jawab:

SELECT \* FROM items WHERE category\_id = (SELECT category\_id FROM categories WHERE explanation = 'Otomotif');

item\_id name stock purchasing\_price selling\_price category\_id supplier\_id

Keterangan: Hasil dari query kosong, menandakan barang "Otomotif" belum tersedia pada tabel items.

7. Eksekusi 2 buah sintaks berikut. Lakukan analisa terhadap result-set kemudian berikan pendapat anda, kenapa sintaks 1 dan 2 menghasilkan keluaran yang berbeda!

Jawab:

-- Sintaks 1:

SELECT \* FROM customers

WHERE customer\_id IN(SELECT customer\_id FROM purchases);

-- Sintaks 2:

SELECT \* FROM customers

WHERE EXISTS(SELECT customer\_id FROM purchases);



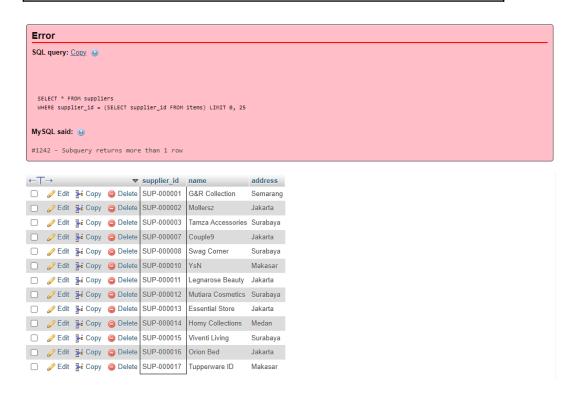
## Keterangan:

- Sintaks 1. Pada commands tersebut menggunakan fungsi IN sehingga keluarannya menampilkan customer yang pernah melakukan transaksi.
- Sintaks 2. Pada commands tersebut menggunakan fungsi EXISTS sehingga keluarannya menampilkan keseluruhan customer yang ada. Karena fungsi EXISTS hanya mengembalikan nilai boolean untuk subquery apakah mengeluarkan hasil atau tidak.
- 8. Eksekusi 2 sintaks berikut. Lakukan analisa terhadap output mengapa sintaks 1 mengembalikan error message, sedangkan sintaks 2 tidak, jelaskan!

## Jawab:

```
-- Sintaks 1 :
SELECT * FROM suppliers
WHERE supplier_id = (SELECT supplier_id FROM items);
```

-- Sintaks 2 :
SELECT \* FROM suppliers
WHERE supplier\_id IN (SELECT supplier\_id FROM items);



Keterangan: Pada sintaks 1 mengembalikan error message karena tidak boleh menggunakan comparison operators "=" di dalam subquery.

9. Buat sebuah DELETE statement dengan subquery untuk menghapus data customer yang tidak pernah melakukan pembelian!

Jawab:

DELETE FROM customers WHERE customer\_id NOT IN(SELECT customer\_id FROM purchases);

```
✓ 2 rows deleted. (Query took 0.0004 seconds.)

DELETE FROM customers WHERE customer_id NOT IN(SELECT customer_id FROM purchases);

[Edit inline] [Edit] [Create PHP code]
```

Keterangan : Terdapat pengembalian "2 rows deleted" artinya terdapat 2 customer yang tidak pernah melakukan pembelian.