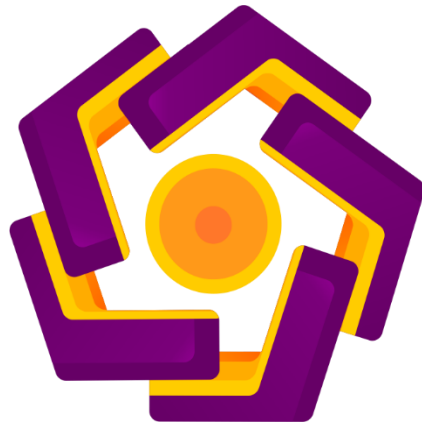


LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BASIS DATA  
PERTEMUAN PRAKTIKUM KE-[3]  
[Data Retrieval With Subquery]



[Aqib Fathurrahman]

[23.11.5814]

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA, FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2024/2025

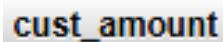
## [Data Retrieval With Subquery]

---

1. Tampilkan jumlah customer yang pernah melakukan pembelian barang.

Jawab:

```
SELECT  
COUNT(DISTINCT customer_id) AS cust_amount  
FROM purchases
```



13

Keterangan: sematkan screenshot seperti ini (rata tengah)

Query diatas digunakan untuk menghitung jumlah pelanggan yang pernah melakukan pembelian. Dengan penjelasan masing-masing query sebagai berikut :

- SELECT digunakan untuk mengambil data yang diinginkan
- COUNT digunakan untuk menghitung jumlah baris
- DISTINCT digunakan untuk menampilkan nilai unik / nilai yang sama tidak akan dihitung 2 kali.
- AS digunakan untuk menamai sebuah kolom baru sebagai tempat data yang dihitung tadi
- FROM digunakan untuk mengambil data yang ingin ditampilkan diambil dari tabel mana

2. Tampilkan data customer yang belum pernah melakukan transaksi pembelian barang  
Jawab:

```
SELECT *  
FROM customers  
WHERE customer_id NOT IN (SELECT customer_id FROM purchases)
```

customer_id	name	address	region_id	year_of_birth
CUS-000011	Desi Wulandari	Yogyakarta	WL002	2008
CUS-000014	Hadrian Gustin Alvaro	Jakarta	WL001	2011

Keterangan: sematkan screenshot seperti ini (rata tengah)

Queryh diatas digunakan untuk menampilkan pelanggan yang tidak pernah melakukan pembelian barang. Pada query diatas terdapat NOT IN yang kemudian diikuti subquery. NOT IN digunakan untuk menampilkan data yang tidak masuk kedalam baris pada tabel. Kemudian terdapat subquery yang digunakan untuk memanggil tabel yang berbeda dalam satu query

3. Tampilkan data supplier yang pernah memasok barang

Jawab:

```
SELECT *  
FROM suppliers  
WHERE supplier_id IN (SELECT supplier_id FROM items)
```

supplier_id	name	address
SUP-000001	G&R Collection	Semarang
SUP-000002	Mollersz	Jakarta
SUP-000003	Tamza Accessories	Surabaya
SUP-000007	Couple9	Jakarta
SUP-000008	Swag Corner	Surabaya
SUP-000010	YsN	Makasar
SUP-000011	Legnarose Beauty	Jakarta
SUP-000012	Mutiara Cosmetics	Surabaya
SUP-000013	Essential Store	Jakarta
SUP-000014	Homy Collections	Medan
SUP-000015	Viventi Living	Surabaya
SUP-000016	Orion Bed	Jakarta
SUP-000017	Tupperware ID	Makasar

Keterangan: sematkan screenshot seperti ini (rata tengah)

Query diatas digunakan untuk menampilkan data pemasok yang pernah memasok barang. Pada query diatas terdapat IN yang kemudian diikuti subquery. Berbanding terbalik dengan query pada nomor 2, IN digunakan untuk menampilkan data yang masuk kedalam baris pada tabel. Kemudian terdapat subquery yang digunakan untuk memanggil tabel yang berbeda dalam satu query

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 *  
FROM items  
WHERE supplier_id = 'SUP-000001'
```

item_id	name	stock	purchasing_price	selling_price	category_id	supplier_id
CG-001-IT000001	Snapback Hat NY	50	135000	140000	CG-001	SUP-000001
CG-001-IT000002	Roberto Cavalli Sunglass	100	160000	165000	CG-001	SUP-000001
CG-001-IT000003	Porsche Design Sunglass	25	265000	275000	CG-001	SUP-000001

Keterangan: sematkan screenshoot seperti ini (rata tengah)

Query diatas digunakan untuk mengecek berapa barang yang pernah disuply oleh SUP-000001. Kemudian dihasilkan bahwa SUP-000001 pernah mensuply 3 barang.

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

Jawab:

```
SELECT *  
FROM categories  
WHERE category_id NOT IN (SELECT category_id FROM items)
```

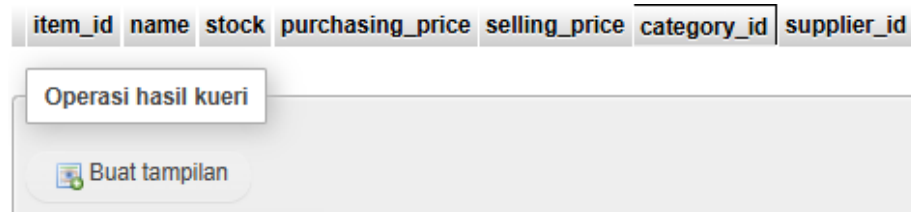
category_id	explanation
CG-007	Baby Care
CG-008	Handphone & Tablet
CG-009	Laptop & Accessories
CG-010	Computer & Accessories
CG-011	Electronic
CG-012	Camera, Photo & Video
CG-013	Otomotif
CG-014	Sports
CG-015	Office & Stationery
CG-016	Souvenirs & Gifts
CG-017	Books
CG-018	Softwares
CG-019	Films, Musics & Games
CG-020	Toys & Hobbies
CG-021	Foods & Drinks

Keterangan: sematkan screenshot seperti ini (rata tengah)

Query diatas digunakan untuk menampilkan kategori barang yang belum terdaftar di dalam tabel items. Pada query diatas digunakan operator NOT IN, sama seperti pada soal nomor 2.

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

```
SELECT *  
FROM items  
WHERE category_id IN (SELECT category_id FROM categories WHERE  
explanation = 'Otomotif')
```



Keterangan: sematkan screenshot seperti ini (rata tengah)

Query diatas digunakan untuk mengecek apakah kategori otomotif tersedia pada tabel items. Untuk mengecek apakah otomotif terdaftar atau tidak digunakan operator IN yang diikuti subquery

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

```
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: sematkan screenshot seperti ini (rata tengah)

Karena jika menggunakan IN dia hanya menampilkan pelanggan yang pernah melakukan pembelian, sedangkan jika menggunakan EXISTS dia menampilkan semua pelanggan, jika ada yang transaksi di tabel purchase.

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)
```

Karena operator '=' tidak bisa mengembalikan nilai yang lebih dari 1 makanya muncul pesan eror, sedangkan operator IN bisa mengembalikan nilai lebih dari 1 makanya ia bisa dijalankan.

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 baris telah dihapus. (Pencarian dilakukan dalam 0,0010 detik.)

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

[ Edit dikot...

Keterangan: sematkan screenshoot seperti ini (rata tengah)

Query diatas digunakan untuk menghapus data customer yang tidak pernah melakukan transaksi. Untuk menghapusnya digunakan query DELETE, kemudian diikuti NOT IN dan subquery untuk mengecek siapa saja customer yang tidak pernah melakukan transaksi.