

**Laporan Hasil Praktikum 9**  
**“SUBQUERY”**  
**Bahasa Query**  
**Kelas DP**

**Dosen pengampu:**  
**Christina Deny Rumiarti S.T., M.T.I.**



Disusun oleh :  
**Johanes Yogtan Wicaksono Raharja**  
**215314105**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS SANATA DHARMA**  
**YOGYAKARTA**

**2022**

## A. TUJUAN

Setelah menyelesaikan praktikum ini, diharapkan mahasiswa dapat :

1. Mendefinisikan *subquery*.
2. Mendeskripsikan tipe-tipe masalah yang dapat diselesaikan dengan *subquery*.
3. Menyebutkan tipe-tipe *subquery*.

Menulis subquery *single-row* dan *multiple-row*

## B. ANALISIS

1. Buatlah query untuk menampilkan last name dan hire date dari employee yang satu department dengan Zlotkey. Jangan sertakan Zlotkey!

### a) SS Query

```
--Nomor 1
SELECT last_name, hire_date
FROM employees
WHERE department_id =(SELECT department_id
                      FROM employees
                      WHERE last_name = 'Zlotkey')
AND last_name != 'Zlotkey';
```

### b) SS Output

	LAST_NAME	HIRE_DATE
1	Russell	01-OCT-04
2	Partners	05-JAN-05
3	Errazuriz	10-MAR-05
4	Cambrault	15-OCT-07
5	Tucker	30-JAN-05
6	Bernstein	24-MAR-05
7	Hall	20-AUG-05
8	Olsen	30-MAR-06
9	Cambrault	09-DEC-06
10	Tuvault	23-NOV-07
23	Ozer	11-MAR-05
24	Bloom	23-MAR-06
25	Fox	24-JAN-06
26	Smith	23-FEB-07
27	Bates	24-MAR-07
28	Kumar	21-APR-08
29	Abel	11-MAY-04
30	Hutton	19-MAR-05
31	Taylor	24-MAR-06
32	Livingston	23-APR-06
33	Johnson	04-JAN-08

### c) Analisis

Perintah SELECT digunakan untuk menampilkan data last\_name dan hire\_date dari data kolom FROM employees. Setelah itu perintah WHERE untuk memberi batas menampilkan data department\_id, dengan penggunaan yang akan ditampilkan apabila salary lebih besar dari yang menggunakan model subquery yang akan dijalankan terlebih dahulu (Perintah SELECT yang digunakan untuk menampilkan data department\_id dari data kolom FROM employees, setelah itu perintah WHERE untuk memberi batas last\_name sama dengan Zlotkey) yang nantinya menuju ke main query selanjutnya perintah AND untuk kondisi last\_name tidak sama dengan Zlotkey, jadi kedua kondisinya harus true.

2. Tampilkan nomor employee, last name, salary untuk semua employee yang mempunyai salary lebih tinggi dari rata-rata salary. Urutkan hasil berdasarkan salary secara ascending.

a) SS Query

```
--Nomor 2
SELECT employee_id, last_name, salary
FROM employees
WHERE salary > (SELECT AVG(salary)
                FROM employees)
ORDER BY salary ASC;
```

b) SS Output

	EMPLOYEE_ID	LAST_NAME	SALARY
1	203	Mavris	6500
2	123	Vollman	6500
3	165	Lee	6800
4	113	Popp	6900
5	155	Tuvault	7000
6	161	Sewall	7000
7	178	Grant	7000
8	164	Marvins	7200
9	172	Bates	7300
10	171	Smith	7400

41	114	Raphaely	11000
42	168	Ozer	11500
43	147	Errazuriz	12000
44	108	Greenberg	12008
45	205	Higgins	12008
46	201	Hartstein	13000
47	146	Partners	13500
48	145	Russell	14000
49	102	De Haan	17000
50	101	Kochhar	17000
51	100	King	24000

### c) Analisis

Perintah SELECT digunakan untuk menampilkan data employee\_id, last\_name, dan salary dari data kolom FROM employees. Setelah itu perintah WHERE untuk memberi batas menampilkan data salary, dengan penggunaanya yang akan ditampilkan apabila salary lebih besar dari yang menggunakan model subquery yang akan dijalankan terlebih dahulu (Perintah SELECT yang digunakan untuk menampilkan data AVG(Rata-rata salary) dari data kolom FROM employees) yang nantinya ini menuju ke main query. Perintah ORDER BY digunakan untuk mengurutkan salary secara menaik ASC.

3. Buatlah query untuk menampilkan nomor employee dan last name seluruh employee yang bekerja dalam satu department yang sama dengan setiap employee yang memiliki last name mengandung huruf u.

#### a) SS Query

```
--Nomor 3
SELECT employee_id, last_name
FROM employees
WHERE department_id = (SELECT department_id
                       FROM employees
                       WHERE last_name LIKE '%U%');
```

#### b) SS Output

	EMPLOYEE_ID	LAST_NAME
1	108	Greenberg
2	109	Faviet
3	110	Chen
4	111	Sciarra
5	112	Urman
6	113	Popp

c) Analisis

Perintah SELECT digunakan untuk menampilkan data employee\_id, dan last name dari data kolom FROM employees. Setelah itu perintah WHERE untuk memberi batas menampilkan data department\_id, dengan penggunaanya yang akan ditampilkan apabila department\_id IN yang menggunakan model subquery yang akan dijalankan terlebih dahulu (Perintah SELECT akan yang digunakan untuk menampilkan data department\_id dari data kolom FROM employees. Setelah itu perintah WHERE untuk memberi batasan kondisi data last\_name LIKE u yang artinya seperti U akan ditampilkan.

4. Buatlah query untuk menampilkan last\_name, department number, dan job id untuk seluruh karyawan yang departemen nya memiliki location id = 1700

a) SS Query

```
--Nomer 4
SELECT last_name, department_id, job_id
FROM employees
WHERE department_id IN (SELECT department_id
                        FROM departments
                        WHERE location_id=1700)
ORDER BY department_id;
```

b) SS Output

	LAST_NAME	DEPARTMENT_ID	JOB_ID
1	Whalen	10	AD_ASST
2	Himuro	30	PU_CLERK
3	Tobias	30	PU_CLERK
4	Baida	30	PU_CLERK
5	Raphaely	30	PU_MAN
6	Colmenares	30	PU_CLERK
7	Khoo	30	PU_CLERK
8	Kochhar	90	AD_VP
9	De Haan	90	AD_VP
10	King	90	AD PRES
11	Urman	100	FI_ACCOUNT
12	Sciarra	100	FI_ACCOUNT
13	Chen	100	FI_ACCOUNT
14	Faviet	100	FI_ACCOUNT
15	Greenberg	100	FI_MGR
16	Popp	100	FI_ACCOUNT
17	Higgins	110	AC_MGR
18	Gietz	110	AC_ACCOUNT

c) Analisis

Perintah `SELECT` digunakan untuk menampilkan `last_name`, `department_id`, `job_id` dari data kolom `FROM employees`. Setelah itu perintah `WHERE` untuk memberi batas menampilkan data `department_id`, dengan penggunaanya yang akan ditampilkan apabila `department_id` `IN` yang menggunakan model subquery yang akan dijalankan terlebih dahulu (Perintah `SELECT` akan yang digunakan untuk menampilkan data `department_id` dari data kolom `FROM employees`. Setelah itu perintah `WHERE` untuk memberi batasan kondisi data `location_id` sama dengan 1700, yang artinya location tersebut aja yang akan ditampilkan.

5. Buatlah query untuk menampilkan last name dan salary untuk setiap employee yang memiliki manager King

a) SS Query

```
--Nomer 5
SELECT last_name, salary
FROM employees
WHERE manager_id IN (SELECT employee_id
                     FROM employees
                     WHERE last_name = 'King');
```

b) SS Output

	LAST_NAME	SALARY
1	Kochhar	17000
2	De Haan	17000
3	Raphaely	11000
4	Weiss	8000
5	Fripp	8200
6	Kaufling	7900
7	Vollman	6500
8	Mourgos	5800
9	Russell	14000
10	Partners	13500
11	Errazuriz	12000
12	Cambrault	11000
13	Zlotkey	10500
14	Hartstein	13000

c) Analisis

Perintah `SELECT` digunakan untuk menampilkan `last_name`, `salary` dari data kolom `FROM employees`. Setelah itu perintah `WHERE` untuk memberi batas menampilkan data `manager_id`, dengan penggunaanya yang akan ditampilkan apabila `manager_id` `IN` yang menggunakan model subquery yang akan dijalankan terlebih dahulu (Perintah `SELECT` akan yang digunakan untuk menampilkan data `employee_id` dari data kolom `FROM employees`. Setelah itu perintah `WHERE` untuk memberi batasan kondisi data `last_name` sama dengan

King, yang artinya last\_name tersebut aja yang akan ditampilkan.

6. Buatlah query untuk menampilkan nomor department, last name, dan job id untuk setiap karyawan yang bekerja di Department Executive.

7. .

a) SS Query

```
--Nomer 6
SELECT department_id, last_name, job_id
FROM employees
WHERE department_id = (SELECT department_id
                      FROM departments
                      WHERE department_name='Executive');
```

b) SS Output

	DEPARTMENT_ID	LAST_NAME	JOB_ID
1	90	King	AD_PRES
2	90	Kochhar	AD_VP
3	90	De Haan	AD_VP

c) Analisis

Perintah SELECT digunakan untuk menampilkan department\_id, last\_name dan job\_id, dari data kolom FROM employees dengan membuat JOIN dengan klausa USING yang digunakan untuk memberi relasi dua table berdasarkan nama kolom yang sama namun tipe data berbeda. Setelah itu perintah WHERE untuk memberi batas menampilkan data department\_id, dengan penggunaanya yang akan ditampilkan apabila manager\_id sama dengan yang menggunakan model subquery yang akan dijalankan terlebih dahulu (Perintah SELECT akan yang digunakan untuk menampilkan data department\_id dari data kolom FROM edepartment. Setelah itu perintah WHERE untuk memberi batasan kondisi data department\_name sama dengan Executive, yang artinya department\_name tersebut aja yang akan ditampilkan.

## **C. DAFTAR PUSTAKA**

### **MODUL 9 Bahasa Query – SUBQUERY**