

Laporan Hasil Praktikum 3
**“Membatasi Data dengan Menggunakan Beberapa Kondisi
dan Mengurutkan Data”**

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

1. Mahasiswa dapat membatasi baris yang dikembalikan oleh sebuah kueri (*query*) dengan yang memuat beberapa kondisi menggunakan klausa WHERE dan operator logika.
2. Mahasiswa dapat mengurutkan baris yang dikembalikan oleh sebuah kueri (*query*)

B. ANALISIS

1. Tampilkan last name, job ID dan hire date untuk employee yang mulai bekerja antara tanggal 1 Februari 1998 sampai dengan 31 Des 2000. Urutkan hasil kueri berdasarkan tanggal secara menaik.
 - a) SS Query

```
--Nomor 1
SELECT last_name, job_id, hire_date
FROM employees
WHERE hire_date BETWEEN '1-FEB-98' AND '31-DEC-08'
ORDER BY hire_date ASC;
```

- b) SS Output

	LAST_NAME	JOB_ID	HIRE_DATE
1	De Haan	AD_VP	13-JAN-01
2	Gietz	AC_ACCOUNT	07-JUN-02
3	Baer	PR_REP	07-JUN-02
4	Mavris	HR_REP	07-JUN-02
5	Higgins	AC_MGR	07-JUN-02
6	Faviet	FI_ACCOUNT	16-AUG-02
7	Greenberg	FI_MGR	17-AUG-02
8	Raphaely	PU_MAN	07-DEC-02
9	Kaufling	ST_MAN	01-MAY-03
10	Khoo	PU_CLERK	18-MAY-03

97	Johnson	SA_REP	04-JAN-08
98	Grant	SH_CLERK	13-JAN-08
99	Marvins	SA_REP	24-JAN-08
100	Zlotkey	SA_MAN	29-JAN-08
101	Geoni	SH_CLERK	03-FEB-08
102	Philtanker	ST_CLERK	06-FEB-08
103	Lee	SA_REP	23-FEB-08
104	Markle	ST_CLERK	08-MAR-08
105	Ande	SA_REP	24-MAR-08
106	Banda	SA_REP	21-APR-08
107	Kumar	SA_REP	21-APR-08

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama, job, dan tanggal yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan tanggal dengan perintah BETWEEN AND untuk menampilkan data tanggal antara 1 – FEB - 98 dan 31 – DEC – 08. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan tanggal secara ascending(menaik).

2. Tampilkan last name dan nomor department dari semua employee dalam department 20 dan 50, diurutkan menurut nama secara menurun.

a) SS Query

```
--Nomor 2
SELECT last_name, department_id
FROM employees
WHERE department_id IN (20,50)
ORDER BY last_name DESC;
```

b) SS Output

	LAST_NAME	DEPARTMENT_ID
1	Weiss	50
2	Walsh	50
3	Vollman	50
4	Vargas	50
5	Taylor	50
6	Sullivan	50
7	Stiles	50
8	Seo	50
9	Sarchand	50
10	Rogers	50
37	Fay	20
38	Everett	50
39	Dilly	50
40	Dellinger	50
41	Davies	50
42	Chung	50
43	Cabrio	50
44	Bull	50
45	Bissot	50
46	Bell	50
47	Atkinson	50

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama, dan id departmen yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan id department dengan perintah IN yang dimana hanya menampilkan Id department 20 dan 50 aja. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan nama secara descending(menurun).

3. Tampilkan last name dan salary dari employee yang mempunyai penghasilan antara 5000 sampai 12000 dalam department 20 atau 50. Beri label kolom dengan nama "Employee" dan "Monthly Salary".

a) SS Query

```
--Nomor 3
SELECT last_name "Employee", salary "Monthly Salary"
FROM employees
WHERE salary BETWEEN 5000 AND 12000
AND department_id IN (20,50);
```

b) SS Output

	Employee	Monthly Salary
1	Weiss	8000
2	Fripp	8200
3	Kaufling	7900
4	Vollman	6500
5	Mourgos	5800
6	Fay	6000

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama, dan gaji, judul kolom nama diganti dengan nama Employee dan judul kolom salary diganti dengan nama Monthly Salary yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan salary dengan perintah BETWEEN AND, untuk menampilkan gaji antara 5000 dan 12000, dilanjutkan penggunaan perintah AND yang dimana menampilkan Id department 20 dan 50 dari perintah BETWEEN AND sebelumnya (Perintah BETWEEN AND akan di dahului dan langsung dilanjutkan perintah IN karena menggunakan pengkondisian AND).

4. Tampilkan last name dari semua employee yang mempunyai huruf a dan e di last name mereka.

a) SS Query

```
--Nomor 4
SELECT last_name
FROM employees
WHERE last_name LIKE '%a%'
AND last_name LIKE '%e%';
```

b) SS Output

	LAST_NAME
1	Baer
2	Bates
3	Colmenares
4	Davies
5	De Haan
6	Faviet
7	Fleaur
8	Gates
9	Hartstein
10	Markle
11	Nayer
12	Partners
13	Patel
14	Philtanker
15	Raphaely
16	Sewall
17	Whalen

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan nama dengan perintah LIKE 'a' untuk menampilkan data nama yang mempunyai huruf a, dilanjutkan penggunaan perintah AND yang dimana menampilkan nama dengan perintah LIKE 'e', jadi akan menampilkan data nama yang mempunyai huruf a dan e (Perintah LIKE 'a' akan di dahului dan langsung dilanjutkan perintah LIKE 'e' karena menggunakan pengkondisian AND).

5. Tampilkan last name, salary, dan commission dari semua employee yang memiliki penghasilan. Urutkan data secara menurun berdasar salary dan commission.

a) SS Query

```
--Nomor 5
SELECT last_name, salary, commission_pct
FROM employees
WHERE commission_pct IS NOT NULL
ORDER BY salary, commission_pct DESC;
```

b) SS Output

	LAST_NAME	SALARY	COMMISSION_PCT
1	Kumar	6100	0.1
2	Banda	6200	0.1
3	Johnson	6200	0.1
4	Ande	6400	0.1
5	Lee	6800	0.1
6	Sewall	7000	0.25
7	Grant	7000	0.15
8	Tuvault	7000	0.15
9	Marvins	7200	0.1
10	Bates	7300	0.15
25	King	10000	0.35
26	Tucker	10000	0.3
27	Bloom	10000	0.2
28	Vishney	10500	0.25
29	Zlotkey	10500	0.2
30	Abel	11000	0.3
31	Cambrault	11000	0.3
32	Ozer	11500	0.25
33	Errazuriz	12000	0.3
34	Partners	13500	0.3
35	Russell	14000	0.4

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama, gaji, dan komisi yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan komisi dengan perintah IS NOT NULL, artinya akan menampilkan

data komisi yang ada isinya. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan gaji dan komisi secara descending(menurun).

6. Tampilkan last name, job dan salary dari semua employee yang mempunyai job sebagai sales representative (SA_REP) atau stock clerk (SH_CLERK) dan mempunyai salary tidak sama dengan 2500, 3500, atau 7000.

a) SS Query

```
--Nomor 6
SELECT last_name, job_id, salary
FROM employees
WHERE job_id IN ('SA_REP', 'SH_CLERK')
AND salary NOT IN (2500, 3500, 7000);
```

b) SS Output

	LAST_NAME	JOB_ID	SALARY
1	Tucker	SA_REP	10000
2	Bernstein	SA_REP	9500
3	Hall	SA_REP	9000
4	Olsen	SA_REP	8000
5	Cambrault	SA_REP	7500
6	King	SA_REP	10000
7	Sully	SA_REP	9500
8	McEwen	SA_REP	9000
9	Smith	SA_REP	8000
10	Doran	SA_REP	7500
35	Chung	SH_CLERK	3800
36	Dilly	SH_CLERK	3600
37	Gates	SH_CLERK	2900
38	Bell	SH_CLERK	4000
39	Everett	SH_CLERK	3900
40	McCain	SH_CLERK	3200
41	Jones	SH_CLERK	2800
42	Walsh	SH_CLERK	3100
43	Feeney	SH_CLERK	3000
44	OConnell	SH_CLERK	2600
45	Grant	SH_CLERK	2600

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama, job, dan komisi yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan id department dengan perintah IN yang dimana hanya menampilkan job SA_REP dan SH_CLERK, dilanjutkan penggunaan perintah AND yang dimana menampilkan gaji dengan perintah NOT IN, yang akan menampilkan gaji selain 2500, 3500, dan 7000, dari perintah job IN sebelumnya. (Perintah IN akan di dahulu dan langsung dilanjutkan perintah NOT IN karena menggunakan pengkondisian AND).

7. Tampilkan last name, job ID, dan salary dari semua employee yang namanya dimulai dengan huruf O. Urutkan berdasar nama secara menaik dan job ID secara menurun.

a) SS Query

```
--Nomor 7
SELECT last_name, job_id, salary
FROM employees
WHERE last_name LIKE 'O%'
ORDER BY last_name ASC, job_id DESC;
```

b) SS Output

	LAST_NAME	JOB_ID	SALARY
1	OConnell	SH_CLERK	2600
2	Olsen	SA_REP	8000
3	Olson	ST_CLERK	2100
4	Ozer	SA_REP	11500

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom nama, job dan gaji yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan nama dengan perintah LIKE 'O%' untuk menampilkan data nama yang awalannya O. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan nama secara ascending(menaik) dan job secara descending(menurun).

8. Tampilkan department ID, last name, salary, dan commission dari semua employee yang tidak mempunyai komisi. Urutkan data berdasar department ID secara menurun dan last name secara menaik.

a) SS Query

```
--Nomor 8
SELECT department_id, last_name, salary, commission_pct
FROM employees
WHERE commission_pct IS NULL
ORDER BY department_id DESC, last_name ASC;
```

b) SS Output

	DEPARTMENT_ID	LAST_NAME	SALARY	COMMISSION_PCT
1	110	Gietz	8300	(null)
2	110	Higgins	12008	(null)
3	100	Chen	8200	(null)
4	100	Faviet	9000	(null)
5	100	Greenberg	12008	(null)
6	100	Popp	6900	(null)
7	100	Sciarra	7700	(null)
8	100	Urman	7800	(null)
9	90	De Haan	17000	(null)
10	90	King	24000	(null)
62	50	Weiss	8000	(null)
63	40	Mavris	6500	(null)
64	30	Baida	2900	(null)
65	30	Colmenares	2500	(null)
66	30	Himuro	2600	(null)
67	30	Khoo	3100	(null)
68	30	Raphaely	11000	(null)
69	30	Tobias	2800	(null)
70	20	Fay	6000	(null)
71	20	Hartstein	13000	(null)
72	10	Whalen	4400	(null)

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom id departemen, nama, gaji, dan komisi yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan komisi dengan perintah IS NULL, artinya akan menampilkan data komisi yang tidak ada isinya. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan id departemen secara descending(menurun) dan komisi secara ascending(menaik)

9. Modifikasilah query no 8 tersebut di atas untuk menampilkan department ID, last name, salary, dan commission dari semua employee yang memiliki salary lebih besar dari 10000 atau kurang dari 7000, dan mempunyai komisi lebih dari 10%. Urutkan data berdasar department ID secara menurun dan last name secara menaik.

a) SS Query

```
--Nomor 9
SELECT department_id, last_name, salary, commission_pct
FROM employees
WHERE salary NOT BETWEEN 7000 AND 10000
AND commission_pct > 0.1
ORDER BY department_id DESC, last_name ASC;
```

b) SS Output

	DEPARTMENT_ID	LAST_NAME	SALARY	COMMISSION_PCT
1	80	Abel	11000	0.3
2	80	Cambrault	11000	0.3
3	80	Errazuriz	12000	0.3
4	80	Ozer	11500	0.25
5	80	Partners	13500	0.3
6	80	Russell	14000	0.4
7	80	Vishney	10500	0.25
8	80	Zlotkey	10500	0.2

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom id departemen, nama, gaji, dan komisi yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan salary dengan perintah BETWEEN AND,

untuk menampilkan gaji tidak antara 7000 dan 10000, jadi selain antara itu akan ditampilkan, dilanjutkan penggunaan perintah AND yang dimana menampilkan komisi lebih dari 0.1 dari perintah BETWEEN AND sebelumnya. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan id departemen secara descending(menurun) dan komisi secara ascending(menaik)

10. Modifikasilah query no 3 di atas untuk menampilkan department ID, last name dan salary dari employee yang mempunyai penghasilan antara 5000 dan 12000 dalam department 20 atau 50. Beri label kolom dengan nama "Department" "Employee" dan "Monthly Salary". Urutkan berdasar Monthly Salary secara menurun.

a) SS Query

```
--Nomor 10
SELECT department_id "Department", last_name "Employee", salary "Monthly Salary"
FROM employees
WHERE salary BETWEEN 5000 AND 12000
AND department_id IN (20,50)
ORDER BY "Monthly Salary" DESC;
```

b) SS Output

	Department	Employee	Monthly Salary
1	50	Fripp	8200
2	50	Weiss	8000
3	50	Kaufling	7900
4	50	Vollman	6500
5	20	Fay	6000
6	50	Mourgos	5800

c) Analisis

Perintah SELECT menampilkan data kolom id departemen, nama, dan gaji, judul kolom id departemen diganti dengan nama Departmen, kolom nama diganti dengan nama Employee, dan kolom gaji diganti dengan nama Monthly Salary yang diambil dari data employees. Selanjutnya perintah WHERE sebagai pengkondisian untuk menampilkan salary dengan perintah BETWEEN AND, untuk menampilkan gaji antara 5000 dan 12000, dilanjutkan penggunaan perintah AND yang dimana menampilkan Id department 20 dan 50 dari perintah BETWEEN AND sebelumnya. Selanjutnya perintah ORDER BY sebagai pengurutan untuk mengurutkan nama dengan judul Monthly Salary secara descending(menurun).

C. DAFTAR PUSTAKA

- Modul 3 Bahasa Query – Membatasuu dab Mengurutkan Data