

Oracle Academic Initiative

Oracle9i Introduction to SQL



Oleh:

Tessy Badriyah, SKom.MT

**Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya**

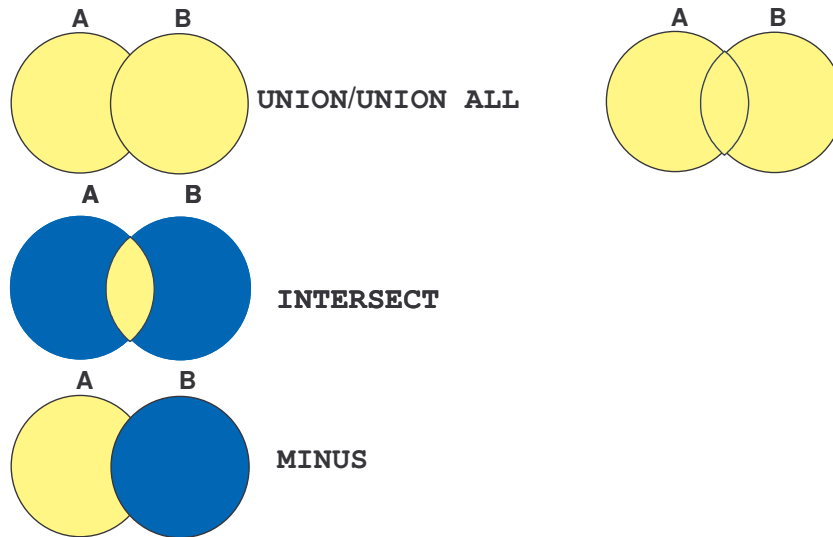
BAB 15 : Penggunaan Operator SET

15.1. Sasaran

- Memahami operator SET
- Menggunakan operator SET dikombinasikan dengan multiple query ke dalam single query
- Mengontrol urutan dari baris yang dikembalikan.

15.2. Operator SET

Ilustrasi dari operator SET :



15.3. Tabel yang Digunakan

Table yang digunakan pada pembahasan untuk bab ini :

- EMPLOYEES
- JOB_HISTORY

15.4. Operator UNION

Operator UNION mengembalikan kedua nilai dari table dengan mengeleminasi duplikasi yang ada.

Contoh : tampilkan detail job saat ini dan job sebelumnya dari semua employee. Tampilkan tiap employee hanya sekali.

```
SELECT employee_id, job_id
FROM employees
UNION
SELECT employee_id, job_id
FROM job_history;
```

EMPLOYEE_ID	JOB_ID
100	AD_PRES
101	AC_ACCOUNT
...	
200	AC_ACCOUNT
200	AD_ASST
...	
205	AC_MGR
206	AC_ACCOUNT

15.5. Operator UNION ALL

Operator UNION ALL mengembalikan kedua nilai dari table termasuk semua duplikasi.

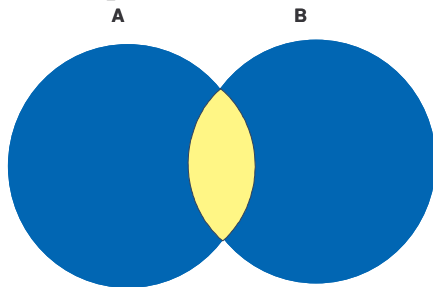
Contoh : tampilkan detail job saat ini dan job sebelumnya dari semua employee.

```
SELECT employee_id, job_id, department_id
FROM employees
UNION ALL
SELECT employee_id, job_id, department_id
FROM job_history
ORDER BY employee_id;
```

EMPLOYEE_ID	JOB_ID	DEPARTMENT_ID
100	AD_PRES	90
101	AD_VP	90
...		
200	AD_ASST	10
200	AD_ASST	90
200	AC_ACCOUNT	90
...		
205	AC_MGR	110
206	AC_ACCOUNT	110

30 rows selected.

15.6. Operator INTERSECT

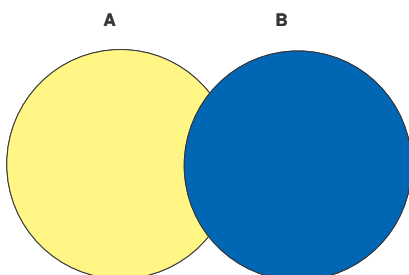


Contoh : tampilkan nomer pegawai dan nomer dari job-job yang pernah dipegang oleh pegawai sebelum memasuki masa pensiun.

```
SELECT employee_id, job_id
FROM employees
INTERSECT
SELECT employee_id, job_id
FROM job_history;
```

EMPLOYEE_ID	JOB_ID
176	SA_REP
200	AD_ASST

15.7. Operator MINUS



Contoh : tampilkan nomer pegawai yang merubah pekerjaannya sedikitnya sekali.

```
SELECT employee_id, job_id
FROM employees
MINUS
SELECT employee_id, job_id
FROM job_history;
```

EMPLOYEE_ID	JOB_ID
100	AD_PRES
101	AD_VP
102	AD_VP
103	IT_PROG
...	
201	MK_MAN
202	MK_REP
205	AC_MGR
206	AC_ACCOUNT

18 rows selected.

15.8. Petunjuk Operator SET

Ekspresi dalam SELECT harus sesuai baik jumlah maupun tipe datanya. Tanda kurung digunakan untuk merubah urutan apa yang harus dijalankan. Penggunaan klausa ORDER BY : hanya muncul pada akhir dari statement, dan dapat menerima nama kolom atau alias dari SELECT Statement atau notasi posisi.

15.9. Oracle Server dan Operator SET

Baris yang duplikat (sama) secara otomatis dihapus pada perintah UNION ALL. Nama kolom dari query yang pertama kali pada hasil. Output diurutkan secara menaik (default) pada perintah UNION ALL.

```
SELECT department_id, TO_NUMBER(null)
      location, hire_date
FROM employees
UNION
SELECT department_id, location_id, TO_DATE(null)
FROM departments;
```

DEPARTMENT_ID	LOCATION	HIRE_DATE
10	1700	
10		17-SEP-87
20	1800	
20		17-FEB-96
...		
110	1700	
110		07-JUN-94
190	1700	
		24-MAY-99

27 rows selected.

15.10. Pencocokan Statement SELECT

Dengan menggunakan operator UNION, akan ditampilkan nomer pegawai, nomer pekerjaan dan gaji untuk semua pegawai.

```
SELECT employee_id, job_id, salary
FROM employees
UNION
SELECT employee_id, job_id, 0
FROM job_history;
```

EMPLOYEE_ID	JOB_ID	SALARY
100	AD_PRES	24000
101	AC_ACCOUNT	0
101	AC_MGR	0
...		
205	AC_MGR	12000
206	AC_ACCOUNT	8300

30 rows selected.

15.11. Pengontrolan Urutan Baris

Statement berikut ini menghasilkan kailmat dengan menggunakan dua operator UNION.

```
COLUMN a_dummy NOPRINT
SELECT 'sing' AS "My dream", 3 a_dummy
FROM dual
UNION
SELECT 'I'd like to teach', 1
FROM dual
UNION
SELECT 'the world to', 2
FROM dual
ORDER BY 2;
```

My dream
I'd like to teach
the world to
sing

15.12. Latihan