

The logo for Oracle Academy is centered on a light gray background. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is framed by two horizontal dark gray bars, one at the top and one at the bottom.

ORACLE

Academy

Database Programming with SQL

6-3

Inner Join versus Outer Join

ORACLE
Academy



Hak cipta © 2020, Oracle dan/atau afiliasinya. Semua hak dilindungi undang-undang.

Tujuan

- Pelajaran ini akan membahas tujuan berikut:
 - Membandingkan dan membedakan inner join dan outer join
 - Membuat dan menjalankan kueri untuk menggunakan left outer join
 - Membuat dan menjalankan permintaan untuk menggunakan right outer join
 - Membuat dan menjalankan kueri untuk menggunakan full outer join



Tujuan

- Hingga kini, semua join mengembalikan data yang cocok dengan ketentuan join
- Namun, kadang-kadang, kami ingin mengambil data yang memenuhi ketentuan join, dan data yang tidak memenuhi ketentuan join
- Outer join pada ANSI-99 SQL memungkinkan fungsi ini

INNER dan OUTER

- Dalam ANSI-99 SQL, join dari dua tabel atau lebih yang hanya mengembalikan baris yang cocok disebut inner join
- Ketika join mengembalikan baris yang tidak cocok serta baris yang cocok, itu disebut outer join
- Sintaks outer join menggunakan istilah "left, full, dan right"
- Nama-nama ini dikaitkan dengan urutan nama tabel dalam klausa FROM dari pernyataan SELECT

NATURAL JOIN, JOIN ON, dan JOIN USING adalah tipe inner join.

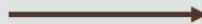
LEFT dan RIGHT OUTER Join



- Dalam contoh yang ditunjukkan dari left outer join, perhatikan bahwa nama tabel yang tercantum di sebelah kiri kata "left outer join" disebut sebagai "left table"

```
SELECT e.last_name, d.department_id,  
       d.department_name  
FROM employees e LEFT OUTER JOIN  
       departments d  
ON (e.department_id =  
    d.department_id);
```

LAST_NAME	DEPT_ID	DEPT_NAME
Whalen	10	Administration
Fay	20	Marketing
...		
Zlotkey	80	Sales
De Haan	90	Executive
Kochhar	90	Executive
King	90	Executive
Gietz	110	Accounting
Higgins	110	Accounting
Grant	-	-



Nama kolom dalam output sampel telah disingkat sesuai urutan agar sesuai di slide.

LEFT dan RIGHT OUTER Join

- Kueri ini akan mengembalikan semua nama belakang karyawan, baik yang ditetapkan ke departemen maupun yang tidak

```
SELECT e.last_name, d.department_id,  
       d.department_name  
FROM employees e LEFT OUTER JOIN  
       departments d  
ON (e.department_id =  
    d.department_id);
```

LAST_NAME	DEPT_ID	DEPT_NAME
Whalen	10	Administration
Fay	20	Marketing
...		
Zlotkey	80	Sales
De Haan	90	Executive
Kochhar	90	Executive
King	90	Executive
Gietz	110	Accounting
Higgins	110	Accounting
Grant	-	-

Nama kolom dalam output sampel telah disingkat sesuai urutan agar sesuai di slide.

LEFT dan RIGHT OUTER Join



- Right outer join ini akan mengembalikan semua ID departemen dan nama departemen, baik yang memiliki karyawan yang ditugaskan ke departemen tersebut dan yang tidak

```
SELECT e.last_name, d.department_id,  
       d.department_name  
FROM employees e RIGHT OUTER JOIN  
departments d  
ON (e.department_id =  
    d.department_id);
```

LAST_NAME	DEPT_ID	DEPT_NAME
Whalen	10	Administration
Hartstein	20	Marketing
...		
King	90	Executive
Kochhar	90	Executive
De Haan	90	Executive
Higgins	110	Accounting
Gietz	110	Accounting
-	190	Contracting

Nama kolom dalam output sampel telah disingkat sesuai urutan agar sesuai di slide.

FULL OUTER Join

- Ini memungkinkan untuk membuat ketentuan join mengambil semua baris yang cocok dan semua baris yang tidak cocok dari kedua tabel
- Menggunakan full outer join menyelesaikan masalah ini
- Kumpulan hasil full outer join mencakup semua baris dari left outer join dan semua baris dari right outer join digabungkan menjadi satu tanpa duplikasi



Contoh FULL OUTER Join



- Contoh yang ditampilkan adalah full outer join

```
SELECT e.last_name, d.department_id, d.department_name  
FROM employees e FULL OUTER JOIN departments d  
ON (e.department_id = d.department_id);
```

LAST_NAME	DEPT_ID	DEPT_NAME
King	90	Executive
Kochhar	90	Executive
...		
Taylor	80	Sales
Grant	-	-
Mourgos	50	Shipping
...		
Fay	20	Marketing
-	190	Contracting

Nama kolom dalam output sampel telah disingkat sesuai urutan agar sesuai di slide.

Skenario Join

- Buat join untuk menampilkan daftar karyawan, job_id mereka saat ini dan pekerjaan yang pernah mereka lakukan sebelumnya
- Tabel job_history berisi detail pekerjaan sebelumnya dari karyawan

```
SELECT last_name, e.job_id AS "Job", jh.job_id AS "Old job",  
end_date  
FROM employees e LEFT OUTER JOIN job_history jh  
ON(e.employee_id = jh.employee_id);
```

LAST_NAME	Job	Old job	END_DATE
King	AD_PRE	-	-
Kochhar	AD_VP	AC_MGR	15-Mar-1997
Kochhar	AD_VP	AC_ACCOUNT	27-Oct-1993
De Haan	AD_VP	IT_PROG	24-Jul-1998
Whalen	AD_ASST	AD_ASST	17-Jun-1993
Whalen	AD_ASST	AC_ACCOUNT	31-Dec-1998
Higgins	AC_MGR	-	-

Terminologi

- Istilah-istilah penting yang digunakan dalam pelajaran ini di antaranya:
 - FULL OUTER JOIN
 - Inner join
 - LEFT OUTER JOIN
 - Outer join
 - RIGHT OUTER JOIN

Rangkuman

- Dalam pelajaran ini, Anda seharusnya telah mempelajari cara:
 - Membandingkan dan membedakan inner dan outer join
 - Membuat dan menjalankan kueri untuk menggunakan left outer join
 - Membuat dan menjalankan permintaan untuk menggunakan right outer join
 - Membuat dan menjalankan kueri untuk menggunakan full outer join



The logo for Oracle Academy is centered on a light gray background. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is framed by two horizontal dark gray bars, one at the top and one at the bottom.

ORACLE

Academy