

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

3-1

Perbandingan Logis dan Aturan Precedence

ORACLE
Academy



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

Tujuan

- Pelajaran ini akan membahas tujuan berikut:
 - Mengevaluasi perbandingan logis untuk membatasi baris yang dihasilkan berdasarkan dua ketentuan atau lebih
 - Menerapkan aturan precedence untuk menentukan urutan evaluasi dan penghitungan ekspresi

Tujuan

- Tidak terlalu banyak hal dalam kehidupan bergantung hanya pada satu ketentuan
- Contohnya, jika Anda ingin melanjutkan ke perguruan tinggi, Anda mungkin memerlukan nilai bagus dan uang untuk biaya masuk
- Jika Anda memiliki uang lebih, Anda dapat menyimpan atau menggunakannya
- Jika Anda ingin menonton bioskop, Anda mungkin tidak ingin pergi pada akhir pekan dan tidak ingin duduk di 10 baris pertama di bioskop

Tujuan

- Dalam SQL, seringkali kita ingin untuk dapat membatasi baris yang dikembalikan oleh kueri berdasarkan pada dua ketentuan atau lebih
- Sebagai manajer bisnis makanan cepat saji, Anda mungkin perlu mengetahui nama staf yang memasak atau mencatat pesanan
- Anda tidak memerlukan atau menginginkan daftar staf, Anda hanya ingin subset dari daftar staf
- Operator kondisional seperti AND, NOT, dan OR membuat tipe permintaan mudah dilakukan

Ketentuan Logis

- Ketentuan logis mengombinasikan hasil dari dua ketentuan untuk menghasilkan hasil tunggal berdasarkan ketentuan tersebut
- Misalnya, untuk menghadiri konser, Anda perlu membeli tiket DAN memiliki transportasi untuk menuju ke sana
- Jika kedua ketentuan dipenuhi, Anda dapat menonton konser tersebut
- Bagaimana jika Anda tidak memiliki transportasi, dapatkah Anda pergi?

Ketentuan Logis

- Ketentuan logis lainnya mengombinasikan dua ketentuan komponen dengan OR
- Semua karyawan akan menerima kenaikan gaji dengan catatan kehadiran sempurna ATAU dengan memenuhi kuota penjualan bulanan mereka
- Jika karyawan memenuhi satu atau dua ketentuan ini, karyawan tersebut mendapatkan kenaikan gaji

Operator Logis

- Operator logis mengombinasikan hasil dari dua ketentuan atau lebih untuk menghasilkan hasil tunggal
- Hasil dikembalikan HANYA JIKA hasil ketentuan keseluruhan adalah true
- AND -- Mengembalikan TRUE jika ketentuan keduanya adalah true
- OR -- Mengembalikan TRUE jika ketentuan adalah true
- NOT -- Mengembalikan TRUE jika ketentuan false

Operator AND

- Dalam kueri di bawah ini, hasil yang dikembalikan adalah baris yang memenuhi KEDUA ketentuan yang ditentukan dalam klausa WHERE

```
SELECT last_name, department_id, salary
FROM employees
WHERE department_id > 50 AND salary > 12000;
```

LAST_NAME	DEPARTMENT_ID	SALARY
King	90	24000
Kochhar	90	17000
De Haan	90	17000

Operator AND

- Contoh lain menggunakan AND di klausa where

```
SELECT last_name, hire_date, job_id  
FROM employees  
WHERE hire_date > '01-Jan-1998' AND job_id LIKE 'SA%';
```

LAST_NAME	HIRE_DATE	JOB_ID
Zlotkey	29-Jan-2000	SA_MAN
Taylor	24-Mar-1998	SA_REP
Grant	24-May-1999	SA_REP

Pengingat: tanggal harus dimasukkan dalam tanda kutip tunggal, dan format default adalah dd-Mon-yyyy

Operator OR

- Jika klausa WHERE menggunakan ketentuan OR, hasil yang dikembalikan dari kueri akan menjadi baris yang memenuhi salah satu ketentuan OR
- Dengan kata lain, semua baris yang dikembalikan memiliki location_id 2500 ATAU memiliki manager_id sama dengan 124

```
SELECT department_name, manager_id, location_id
FROM departments
WHERE location_id = 2500 OR manager_id=124;
```

DEPARTMENT_NAME	MANAGER_ID	LOCATION_ID
Shipping	124	1500
Sales	149	2500

Operator NOT

- Operator NOT akan mengembalikan baris yang TIDAK memenuhi ketentuan di klausa WHERE

```
SELECT department_name, location_id  
FROM departments  
WHERE location_id NOT IN (1700,1800);
```

DEPARTMENT_NAME	LOCATION_ID
Shipping	1500
IT	1400
Sales	2500

Aturan Precedence atau Apa yang Terjadi Lebih Dulu?

- Pertimbangkan pernyataan SELECT berikut
- Dengan urutan seperti apa ekspresi dievaluasi atau dikalkulasi?

```
SELECT last_name||' '||salary*1.05 AS "Employee Raise"  
FROM employees  
WHERE department_id IN(50,80) AND first_name LIKE 'C%'  
OR last_name LIKE '%s%';
```

- Beruntungnya, ketika hal-hal menjadi rumit, SQL memiliki beberapa aturan dasar yang mudah diikuti

Aturan Precedence atau Apa yang Terjadi Lebih Dulu?

- Perhatikan bahwa operator AND dievaluasi sebelum operator OR. Ini berarti bahwa untuk contoh di slide sebelumnya, jika salah satu ketentuan di pernyataan AND tidak dipenuhi, ketika operator OR digunakan untuk memilih baris.
- Ini merupakan konsep penting untuk diingat.

ORDER	OPERATOR
1	Arithmetic + - * /
2	Concatenation
3	Comparison <, <=, >, >=, <>
4	IS (NOT) NULL, LIKE, (NOT) IN
5	(NOT) BETWEEN
6	NOT
7	AND
8	OR

Aturan Precedence atau Apa yang Terjadi Lebih Dulu?

- Pertama, ketentuan AND dievaluasi, sehingga semua karyawan yang bekerja di dept 80 atau 50, DAN yang memiliki nama depan berawalan huruf "C" akan dikembalikan
- Klausa OR kemudian dievaluasi dan mengembalikan karyawan yang nama belakangnya mengandung huruf "s"

```
SELECT last_name||' '||salary*1.05
  AS "Employee Raise", department_id,
  first_name
FROM employees
WHERE department_id IN(50,80)
  AND first_name LIKE 'C%'
  OR last_name LIKE '%s%';
```

Employee Raise	DEPARTMENT_ID	FIRST_NAME
Higgins 12600	110	Shelley
Mourgos 6090	50	Kevin
Rajs 3675	50	Trenna
Davies 3255	50	Curtis
Matos 2730	50	Randal
Vargas 2625	50	Peter
Ernst 6300	60	Bruce
Hartstein 13650	20	Michael

ORACLE
Academy

DP 3-1
Perbandingan Logis dan Aturan Precedence

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

15

Karyawan bernama Curtis Davis berada di departemen 50 dan nama depannya diawali dengan huruf "C", sehingga dikembalikan dengan klausa AND.

OR kemudian mengembalikan semua karyawan yang nama belakangnya mengandung huruf "s".

Jika salah satu ketentuan dalam pernyataan AND tidak dipenuhi, maka ketentuan OR akan mengevaluasi ke true untuk mengembalikan baris mana pun.

Aturan Precedence atau Apa yang Terjadi Lebih Dulu?

- Pada contoh ini, susunan OR dan AND telah dibalik dari slide sebelumnya

```
SELECT last_name||' '||salary*1.05 AS "Employee Raise",  
       department_id,  
       first_name  
FROM employees  
WHERE department_id IN(50,80)  
       OR first_name LIKE 'C%'  
       AND last_name LIKE '%s%';
```

Susunan operasi adalah sebagai berikut:

1. first_name yang diawali huruf "C" AND last_name mengandung huruf "s". Kedua ketentuan harus dipenuhi untuk dapat dikembalikan
2. Semua instance karyawan di departemen 50 dan 80 akan dikembalikan

Aturan Precedence atau Apa yang Terjadi Lebih Dulu?

- Menambahkan tanda kurung mengubah cara klausa Where dievaluasi, dan baris dikembalikan

```
SELECT last_name||' '||salary*1.05 AS "Employee Raise",  
       department_id,  
       first_name  
FROM employees  
WHERE (department_id IN(50,80) OR first_name LIKE 'C%')  
      AND last_name LIKE '%s%';
```

Susunan operasi adalah sebagai berikut:

1. Nilai-nilai pada tanda kurung dipilih
2. Semua instance nilai dalam tanda kurung yang juga mengandung huruf "s" pada last_name akan dikembalikan

Terminologi

- Istilah-istilah penting yang digunakan dalam pelajaran ini di antaranya:
 - AND
 - OR
 - NOT
 - Aturan Precedence

Rangkuman

- Dalam pelajaran ini, Anda seharusnya telah mempelajari cara:
 - Mengevaluasi perbandingan logis untuk membatasi baris yang dihasilkan berdasarkan dua ketentuan atau lebih
 - Menerapkan aturan precedence untuk menentukan urutan evaluasi dan penghitungan ekspresi

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