

# Modul 9

## Join

### Tujuan

1. Mengetahui beberapa operasi join
2. Mampu melakukan operasi join beberapa tabel

### Dasar Teori

Operasi Join, Join merupakan operasi yang digunakan untuk menggabungkan dua tabel atau lebih dengan hasil berupa gabungan dari kolom-kolom yang berasal dari tabel-tabel tersebut. Pada join sederhana, tabel-tabel digabungkan dan didasarkan pada pencocokan antara kolom pada tabel yang berbeda.

Berikut ini perintah untuk menampilkan kolom judul dari tabel film dan kolom harga dari tabel jenisfilm :

```
mysql> select Supplier.Kd_Supplier,Supplier.Nama_Supplier,Barang.Nama_Barang,  
-> Barang.Merk_Barang from Supplier left join barang  
-> on supplier.kd_supplier=Barang.Kd_Supplier;
```

Kd_Supplier	Nama_Supplier	Nama_Barang	Merk_Barang
A01	PT.Mahkota	Meja	Olympic
A01	PT.Mahkota	Kursi	Olympic
A02	PT.MajuMundur	Kulkas	LG
A02	PT.MajuMundur	TU	Samsung
A03	PT.SuksesJaya	Laptop	Acer
A03	PT.SuksesJaya	Lcd	Samsung
A04	PT.Sportlight	Raket	Yonex

```
7 rows in set (0.34 sec)
```

## 1. Inner Join

Inner join digunakan untuk menampilkan data dari dua tabel yang berisi data sesuai dengan syarat dibelakang on (tidak boleh null), dengan kata lain semua data dari tabel kiri mendapat pasangan data dari tabel sebelah kanan. Berikut ini perintah untuk menampilkan data dari tabel jenisfilm dan film dengan syarat berdasarkan kolom jenis :

```
SELECT * FROM JENISFILM INNER JOIN FILM ON (JENISFILM.JENIS =  
FILM.JENIS) ;
```

## 2. Left Join

Left join digunakan untuk menampilkan semua data dari tabel sebelah kiri perintah left join beserta pasangannya dari tabel sebelah kanan. Meskipun terdapat data dari sebelah kiri tidak memiliki pasangan, tetap akan ditampilkan dengan pasangannya berupa nilai NULL.

```
SELECT * FROM JENISFILM LEFT JOIN FILM ON (JENISFILM.JENIS =  
FILM.JENIS) ;
```

## 3. Right Join

Right join digunakan untuk menampilkan semua data dari tabel sebelah kanan perintah right join beserta pasangannya dari tabel sebelah kiri. Meskipun terdapat data dari sebelah kanan tidak memiliki pasangan, tetap akan ditampilkan dengan pasangannya berupa nilai NULL.

```
SELECT * FROM JENISFILM RIGHT JOIN FILM ON (JENISFILM.JENIS =  
FILM.JENIS) ;
```

## 4. Natural Join

Natural join digunakan untuk menampilkan semua data dari dua tabel dimana jika terdapat kolom yang sama, maka yang akan ditampilkan hanya salah satunya saja, yaitu kolom dari tabel sebelah kiri perintah natural join.

```
SELECT * FROM JENISFILM NATURAL JOIN FILM;
```

Terdapat Penggabungan Natural Join dengan Left dan Right Join :

### 4.1 Natural Left Join

Natural left join digunakan untuk menampilkan semua data dari tabel sebelah kiri perintah natural left join beserta pasangannya dari tabel sebelah kanan. Meskipun terdapat

```
SELECT * FROM JENISFILM NATURAL LEFT JOIN FILM;
```

data dari sebelah kiri tidak memiliki pasangan, tetap akan ditampilkan dengan pasangannya berupa nilai NULL.

### 4.2 Natural Right Join

Natural right join digunakan untuk menampilkan semua data dari tabel sebelah kanan perintah natural right join beserta pasangannya dari tabel sebelah kiri. Meskipun terdapat data dari sebelah kanan tidak memiliki pasangan, tetap akan ditampilkan dengan pasangannya berupa nilai NULL.

```
SELECT * FROM JENISFILM NATURAL RIGHT JOIN FILM;
```

## Praktik

1. Buat Sebuah DataBase TugasMahasiswa
2. Buat Tabel Mahasiswa, Dosen,MataKuliah

### Mahasiswa

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIM	varchar(12)	NO	PRI		
Nama_Mhs	varchar(20)	NO			
Alamat	varchar(25)	NO			
Email	varchar(20)	NO			

### Dosen

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIP	varchar(12)	NO	PRI		
Nama_Dosen	varchar(20)	NO			
Alamat_Dosen	varchar(20)	NO			
Email_Dosen	varchar(20)	NO			

### MataKuliah

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Nama_MK	varchar(20)	NO			
NIM	varchar(12)	NO	MUL		
NIP	varchar(12)	NO	MUL		
Semester	varchar(12)	NO			

3. Isi Data Tabel

### Mahasiswa

NIM	Nama_Mhs	Alamat	Email
0915121201	Andy Wijaya	Pemuda	Andy@gmail.com
0915121202	Reska Dermawan	Pahlawan	Rezka@gmail.com
1015121202	Baharuddin	Sambutan	Bahar@gmail.com
1115121211	Sadam Husein	Dr Sutomo	Sadam@gmail.com
1115121221	Rizal Setiawan	Gelatik	Setiawan@gmail.co.id

### Dosen

NIP	Nama_Dosen	Alamat_Dosen	Email_Dosen
0123121201	Sri wahyuni	Pemuda	Wahyuni@gmail.com
0123121202	Abdul Kadir	Sempaja	Kadir@gmail.com
0123121203	Eko hermawan	Cendrawasih	Eko29@gmail.com
0123121204	Siti Aminah	Kemakmuran	Aminah12@gmail.com

# LABORATORIUM BAHASA PEMROGRAMAN

Mata Kuliah

Nama_MK	NIM	NIP	Semester
Kalkulus	0915121201	0123121204	4
Bahasa Inggris	0915121201	0123121201	4
Bahasa Inggris	0915121202	0123121201	4
Bahasa Indonesia	1015121202	0123121202	5
Pend Agama	1115121221	0123121203	1
Pend Agama	1115121211	0123121203	1
Kalkulus	1015121202	0123121204	4
Kalkulus	1115121211	0123121204	4

4. Gabungkan Beberapa Tabel Seperti kaya di bawah ini

NIM	Nama_Mhs	Alamat	Email	Nama_MK	NIM	NIP	Semester
0915121201	Andy Wijaya	Pemuda	Andy@gmail.com	Kalkulus	0915121201	0123121204	4
0915121201	Andy Wijaya	Pemuda	Andy@gmail.com	Bahasa Inggris	0915121201	0123121201	4
0915121202	Reska Dermawan	Pahlawan	Rezka@gmail.com	Bahasa Inggris	0915121202	0123121201	4
1015121202	Baharuddin	Sambutan	Bahar@gmail.com	Bahasa Indonesia	1015121202	0123121202	5
1015121202	Baharuddin	Sambutan	Bahar@gmail.com	Kalkulus	1015121202	0123121204	4
1115121211	Sadam Husein	Dr Sutomo	Sadam@gmail.com	Pend Agama	1115121211	0123121203	1
1115121211	Sadam Husein	Dr Sutomo	Sadam@gmail.com	Kalkulus	1115121211	0123121204	4
1115121221	Rizal Setiawan	Gelatik	Setiawan@gmail.co.id	Pend Agama	1115121221	0123121203	1

5. Gabungkan Beberapa Tabel Seperti kaya di bawah ini

NIM	Nama_Mhs	Nama_MK	Semester
0915121201	Andy Wijaya	Kalkulus	4
0915121201	Andy Wijaya	Bahasa Inggris	4
0915121202	Reska Dermawan	Bahasa Inggris	4
1015121202	Baharuddin	Bahasa Indonesia	5
1015121202	Baharuddin	Kalkulus	4
1115121211	Sadam Husein	Pend Agama	1
1115121211	Sadam Husein	Kalkulus	4
1115121221	Rizal Setiawan	Pend Agama	1

6. Gabungkan Beberapa Tabel Seperti kaya di bawah ini

NIP	Nama_Dosen	Nama_MK	Semester
0123121204	Siti Aminah	Kalkulus	4
0123121201	Sri wahyuni	Bahasa Inggris	4
0123121201	Sri wahyuni	Bahasa Inggris	4
0123121202	Abdul Kadir	Bahasa Indonesia	5
0123121203	Eko hermawan	Pend Agama	1
0123121203	Eko hermawan	Pend Agama	1
0123121204	Siti Aminah	Kalkulus	4
0123121204	Siti Aminah	Kalkulus	4

# LABORATORIUM

## BAHASA PEMROGRAMAN

7. Gabungkan Beberapa Tabel Seperti kaya di bawah ini

NIM	Nama_Mhs	Nama_MK	Semester	Nama_Dosen	Email_Dosen
0915121201	Andy Wijaya	Kalkulus	4	Siti Aminah	Aminah12@gmail.com
0915121201	Andy Wijaya	Bahasa Inggris	4	Sri wahyuni	Wahyuni@gmail.com
0915121202	Reska Dermawan	Bahasa Inggris	4	Sri wahyuni	Wahyuni@gmail.com
1015121202	Baharuddin	Bahasa Indonesia	5	Abdul Kadir	Kadir@gmail.com
1115121221	Rizal Setiawan	Pend Agama	1	Eko hermawan	Eko29@gmail.com
1115121211	Sadam Husein	Pend Agama	1	Eko hermawan	Eko29@gmail.com
1015121202	Baharuddin	Kalkulus	4	Siti Aminah	Aminah12@gmail.com
1115121211	Sadam Husein	Kalkulus	4	Siti Aminah	Aminah12@gmail.com