

# JOIN TABLE

Pertemuan 6

# JOIN TABLE

**JOIN** merupakan sebuah operasi yang digunakan untuk mendapatkan data gabungan dari dua buah tabel atau lebih. Operasi ini digunakan dalam perintah “**SELECT**” dan biasanya dipakai untuk memperoleh detail data dari tabel – tabel yang saling terkait (memiliki relasi).

# JENIS OPERASI JOIN

Secara umum terdapat tiga jenis operasi join yaitu:

- **CROSS JOIN**
- **INNER JOIN (WHERE dan INNER JOIN)**
- **OUTER JOIN (LEFT JOIN, RIGHT JOIN dan FULL JOIN)**

# Database, Tabel1, dan Table2

1. Membuat Data Base : “join\_table”

**Create Database JOIN TABLE ;**

2. Use database :

**Use JOIN TABLE**

```
mysql> use join_table;  
Database changed
```

3. Membuat Tabel 1 : “mahasiswa”

**Create table mahasiswa(nim char(10) primary key, nama char(100), alamat char(100), kode\_matkul char(5));**

```
mysql> create table mahasiswa(nim char(10) primary key, nama char(100),  
-> alamat char(100), kode_matkul char(5));  
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)
```

4. Membuat Table 2 : “mata\_kuliah”

**Create table mata\_kuliah(kode\_matkul char(5) primary key, nama\_matkul char(100), sks char(1));**

```
mysql> create table mata_kuliah(kode_matkul char(5), mata_kuliah char(100),  
-> sks char(1));  
Query OK, 0 rows affected (0.11 sec)
```

# DESCRIBE TABLE

- DESCRIBE TABLE1 : “mahasiswa”  
**desc mahasiswa;**

```
mysql> desc mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim        | char(10)  | NO   | PRI | NULL    |      |
| nama       | char(100) | YES  |     | NULL    |      |
| alamat     | char(100) | YES  |     | NULL    |      |
| kode_matkul | char(5)   | YES  |     | NULL    |      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Kode\_matkul  
SEBAGAI FOREIGN KEY  
pada table mahasiswa

- DESCRIBE TABLE2 : “mata\_kuliah”  
**desc mata\_kuliah;**

```
mysql> desc mata_kuliah;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kode_matkul | char(5)   | YES  |     | NULL    |      |
| mata_kuliah | char(100) | YES  |     | NULL    |      |
| sks         | char(1)   | YES  |     | NULL    |      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.06 sec)
```

Kode\_matkul  
SEBAGAI  
PRIMARY KEY

# ENTRY TABLE 1 dan TABLE 2

- ENRTY TABLE 1 : “mahasiswa”

```
mysql> insert into mahasiswa values('10142001','Yanti','Sekip','TI001'),
-> ('10142002','Emilly','Kertapati','TI001'),
-> ('10142003','Santi','Bukit','TI001'),
-> ('11142001','Qori','Plaju','TI001'),
-> ('11142002','Rolia','Perumas','TI002'),
-> ('11142003','Mega','Angkatan 66','TI003'),
-> ('11142004','April','Sako Kenten','TI003'),
-> ('10142004','Ema','Kertapati','TI002'),
-> ('10142005','Sinta','Suka Bangun','TI004'),
-> ('11142005','Wiwid','Sukamaju','TI003');
Query OK, 10 rows affected (0.03 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- ENTRY TABLE2 : “mata kuliah”

```
mysql> insert into mata_kuliah values('TI001','Basis Data','2'),
-> ('TI002','Struktur Data','4'),
-> ('TI003','Internet','2'),
-> ('TI004','Pemrograman','2'),
-> ('TI005','RDBMS','4');
Query OK, 5 rows affected (0.05 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

# TAMPILKAN TABLE 1 dan TABLE2

- MENAMPILKAN TABLE1 : “mahasiswa”

```
mysql> select * from mahasiswa;
```

nim	nama	alamat	kode_matkul
10142001	Yanti	Sekip	TI001
10142002	Emilly	Kertapati	TI001
10142003	Santi	Bukit	TI001
10142004	Ema	Kertapati	TI002
10142005	Sinta	Suka Bangun	TI004
11142001	Qori	Plaju	TI001
11142002	Rolia	Perumas	TI002
11142003	Mega	Angkatan 66	TI003
11142004	April	Sako Kenten	TI003
11142005	Wiwid	Sukamaju	TI003

```
10 rows in set (0.00 sec)
```

- MENAMPILKAN TABLE2 : “mata\_kuliah”

```
mysql> select * from mata_kuliah;
```

kode_matkul	mata_kuliah	sks
TI001	Basis Data	2
TI002	Struktur Data	4
TI003	Internet	2
TI004	Pemrograman	2
TI005	RDBMS	4

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

# CROSS JOIN

Join jenis ini menghasilkan kombinasi semua baris yang terdapat dalam tabel – tabel yang digabungkan baik yang berpasangan maupun yang tidak berpasangan.

Pada kenyataan join jenis ini tidak akan pernah dipakai. Meskipun begitu join jenis inilah yang merupakan dasar dari perintah join.

Syntax : **select \* from TABLE1, TABLE2; ← (Seluruh FIELD)**

atau : **select TABLE1.field, TABLE1.field, TABLE 2.field  
from TABLE1, TABLE2 ; ← (field tertentu)**



Select \* from mahasiswa, matakuliah;

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - xampp\mysql\bin\mysql -u root -p
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> use join_table;
Database changed
mysql> select * from mahasiswa, matakuliah;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama      | alamat      | kode_matkul | kode_matkul | mata_kuliah |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10142001 | Yanti     | Sekip       | T1001       | T1001       | Basis Data  |
| 10142001 | Yanti     | Sekip       | T1001       | T1002       | Struktur Data |
| 10142001 | Yanti     | Sekip       | T1001       | T1003       | Internet    |
| 10142001 | Yanti     | Sekip       | T1001       | T1004       | Pemrograman |
| 10142001 | Yanti     | Sekip       | T1001       | T1005       | RDBMS       |
| 10142002 | Emilly    | Kertapati   | T1001       | T1001       | Basis Data  |
| 10142002 | Emilly    | Kertapati   | T1001       | T1002       | Struktur Data |
| 10142002 | Emilly    | Kertapati   | T1001       | T1003       | Internet    |
| 10142002 | Emilly    | Kertapati   | T1001       | T1004       | Pemrograman |
| 10142002 | Emilly    | Kertapati   | T1001       | T1005       | RDBMS       |
| 10142003 | Santi     | Bukit       | T1001       | T1001       | Basis Data  |
| 10142003 | Santi     | Bukit       | T1001       | T1002       | Struktur Data |
| 10142003 | Santi     | Bukit       | T1001       | T1003       | Internet    |
| 10142003 | Santi     | Bukit       | T1001       | T1004       | Pemrograman |
| 10142003 | Santi     | Bukit       | T1001       | T1005       | RDBMS       |
| 10142004 | Ema       | Kertapati   | T1002       | T1001       | Basis Data  |
| 10142004 | Ema       | Kertapati   | T1002       | T1002       | Struktur Data |
| 10142004 | Ema       | Kertapati   | T1002       | T1003       | Internet    |
| 10142004 | Ema       | Kertapati   | T1002       | T1004       | Pemrograman |
| 10142004 | Ema       | Kertapati   | T1002       | T1005       | RDBMS       |
| 10142005 | Sinta     | Suka Bangun | T1004       | T1001       | Basis Data  |
| 10142005 | Sinta     | Suka Bangun | T1004       | T1002       | Struktur Data |
| 10142005 | Sinta     | Suka Bangun | T1004       | T1003       | Internet    |
| 10142005 | Sinta     | Suka Bangun | T1004       | T1004       | Pemrograman |
| 10142005 | Sinta     | Suka Bangun | T1004       | T1005       | RDBMS       |
| 11142001 | Qori      | Plaju       | T1001       | T1001       | Basis Data  |
| 11142001 | Qori      | Plaju       | T1001       | T1002       | Struktur Data |
| 11142001 | Qori      | Plaju       | T1001       | T1003       | Internet    |
| 11142001 | Qori      | Plaju       | T1001       | T1004       | Pemrograman |
| 11142001 | Qori      | Plaju       | T1001       | T1005       | RDBMS       |
| 11142002 | Rolia     | Perumas     | T1002       | T1001       | Basis Data  |
| 11142002 | Rolia     | Perumas     | T1002       | T1002       | Struktur Data |
| 11142002 | Rolia     | Perumas     | T1002       | T1003       | Internet    |
| 11142002 | Rolia     | Perumas     | T1002       | T1004       | Pemrograman |
| 11142002 | Rolia     | Perumas     | T1002       | T1005       | RDBMS       |
| 11142003 | Mega      | Angkatan 66 | T1003       | T1001       | Basis Data  |
| 11142003 | Mega      | Angkatan 66 | T1003       | T1002       | Struktur Data |
| 11142003 | Mega      | Angkatan 66 | T1003       | T1003       | Internet    |
| 11142003 | Mega      | Angkatan 66 | T1003       | T1004       | Pemrograman |
| 11142003 | Mega      | Angkatan 66 | T1003       | T1005       | RDBMS       |
| 11142004 | April     | Sako Kenten | T1003       | T1001       | Basis Data  |
| 11142004 | April     | Sako Kenten | T1003       | T1002       | Struktur Data |
| 11142004 | April     | Sako Kenten | T1003       | T1003       | Internet    |
| 11142004 | April     | Sako Kenten | T1003       | T1004       | Pemrograman |
| 11142004 | April     | Sako Kenten | T1003       | T1005       | RDBMS       |
| 11142005 | Wiwid     | Sukamaju    | T1003       | T1001       | Basis Data  |
| 11142005 | Wiwid     | Sukamaju    | T1003       | T1002       | Struktur Data |
| 11142005 | Wiwid     | Sukamaju    | T1003       | T1003       | Internet    |
| 11142005 | Wiwid     | Sukamaju    | T1003       | T1004       | Pemrograman |
| 11142005 | Wiwid     | Sukamaju    | T1003       | T1005       | RDBMS       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
50 rows in set (0.00 sec)
```

TABLE 2

TABLE 1

Select mahasiswa.nim, mahasiswa.nama, mata\_kuliah.mata\_kuliah from mahasiswa, mata\_kuliah;

```
mysql> select mahasiswa.nim, mahasiswa.nama, mata_kuliah.mata_kuliah from mahasiswa, mata_kuliah;
```

nim	nama	mata_kuliah
10142001	Yanti	Basis Data
10142001	Yanti	Struktur Data
10142001	Yanti	Internet
10142001	Yanti	Pemrograman
10142001	Yanti	RDBMS
10142002	Emilly	Basis Data
10142002	Emilly	Struktur Data
10142002	Emilly	Internet
10142002	Emilly	Pemrograman
10142002	Emilly	RDBMS
10142003	Santi	Basis Data
10142003	Santi	Struktur Data
10142003	Santi	Internet
10142003	Santi	Pemrograman
10142003	Santi	RDBMS
10142004	Ema	Basis Data
10142004	Ema	Struktur Data
10142004	Ema	Internet
10142004	Ema	Pemrograman
10142004	Ema	RDBMS
10142005	Sinta	Basis Data
10142005	Sinta	Struktur Data
10142005	Sinta	Internet
10142005	Sinta	Pemrograman
10142005	Sinta	RDBMS
11142001	Qori	Basis Data
11142001	Qori	Struktur Data
11142001	Qori	Internet
11142001	Qori	Pemrograman
11142001	Qori	RDBMS
11142002	Rolia	Basis Data
11142002	Rolia	Struktur Data
11142002	Rolia	Internet
11142002	Rolia	Pemrograman
11142002	Rolia	RDBMS
11142003	Mega	Basis Data
11142003	Mega	Struktur Data
11142003	Mega	Internet
11142003	Mega	Pemrograman
11142003	Mega	RDBMS
11142004	April	Basis Data
11142004	April	Struktur Data
11142004	April	Internet
11142004	April	Pemrograman
11142004	April	RDBMS
11142005	Wiid	Basis Data
11142005	Wiid	Struktur Data
11142005	Wiid	Internet
11142005	Wiid	Pemrograman
11142005	Wiid	RDBMS

TABLE 1

Field Tabel1

Field Tabel2

TABLE 2

# Inner Join

Join jenis ini hanya menghasilkan kombinasi semua baris yang memiliki pasangan saja. Baris yang tidak memiliki pasangan tidak akan ditampilkan. Cara penulisan perintah inner join ada beberapa cara, yaitu:

1. **SELECT \* FROM Tabel1, Tabel2 WHERE Tabel1. Foreign\_key = Tabel2.Primary\_key** ← (Seluruh Field pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan WHERE)
2. **SELECT Tabel1.field1, Tabel1.Field2, Tabel2.Field1, Tabel.Field2 from Tabel1,Tabel2 WHERE Tabel1. Foreign\_key = Tabel2. Primary\_key** ← (Field tertentu pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan WHERE)
3. **SELECT \* FROM Tabel1 INNER JOIN Tabel2 ON Tabel1. Foreign\_key = Tabel2. Primary\_key** ← (Seluruh Field pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan INNER JOIN)
4. **SELECT Tabel1.field1, Tabel1.Field2, Tabel2.Field1, Tabel2.Field2 from Tabel1,Tabel2 FROM Tabel1 INNER JOIN Tabel2 ON Tabel1.Foreign\_key = Tabel2. Primary\_key** ← (Field tertentu pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan INNER JOIN)

# Menampilkan seluruh field pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan “WHERE”

```
mysql> select * from mahasiswa, mata_kuliah where mahasiswa.kode_matkul=mata_kuliah.kode_matkul;
```

nim	nama	alamat	kode_matkul	kode_matkul	mata_kuliah	sks
10142001	Yanti	Sekip	T1001	T1001	Basis Data	2
10142002	Emilly	Kertapati	T1001	T1001	Basis Data	2
10142003	Santi	Bukit	T1001	T1001	Basis Data	2
10142004	Ema	Kertapati	T1002	T1002	Struktur Data	4
10142005	Sinta	Suka Bangun	T1004	T1004	Pemrograman	2
11142001	Qori	Plaju	T1001	T1001	Basis Data	2
11142002	Rolia	Perumas	T1002	T1002	Struktur Data	4
11142003	Mega	Angkatan 66	T1003	T1003	Internet	2
11142004	April	Sako Kenten	T1003	T1003	Internet	2
11142005	Wiwid	Sukamaju	T1003	T1003	Internet	2

10 rows in set (0.00 sec)

TABLE 1

TABLE 2

TABLE 1. FOREIGN KEY

TABLE 2. PRIMARY KEY

# Menampilkan field tertentu pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan “WHERE”

```
mysql> select mahasiswa.nim, mahasiswa.nama, mahasiswa.alamat, mata_kuliah.mata_kuliah, mata_kuliah.sks  
-> from mahasiswa, mata_kuliah where mahasiswa.kode_matkul=mata_kuliah.kode_matkul;
```

nim	nama	alamat	mata_kuliah	sks
10142001	Yanti	Sekip	Basis Data	2
10142002	Emilly	Kertapati	Basis Data	2
10142003	Santi	Bukit	Basis Data	2
10142004	Ema	Kertapati	Struktur Data	4
10142005	Sinta	Suka Bangun	Penrograman	2
11142001	Qori	Plaju	Basis Data	2
11142002	Rolia	Perumas	Struktur Data	4
11142003	Mega	Angkatan 66	Internet	2
11142004	April	Sako Kenten	Internet	2
11142005	Wiwid	Sukamaju	Internet	2

10 rows in set (0.00 sec)

# Menampilkan seluruh field pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan "INNER JOIN"

```
mysql> select * from mahasiswa inner join mata_kuliah ON mahasiswa.kode_matkul=mata_kuliah.kode_matkul;
```

nim	nama	alamat	kode_matkul	kode_matkul	mata_kuliah	sks
10142001	Yanti	Sekip	T1001	T1001	Basis Data	2
10142002	Emilly	Kertapati	T1001	T1001	Basis Data	2
10142003	Santi	Bukit	T1001	T1001	Basis Data	2
10142004	Ema	Kertapati	T1002	T1002	Struktur Data	4
10142005	Sinta	Saka Bangun	T1004	T1004	Pemrograman	2
11142001	Qori	Plaju	T1001	T1001	Basis Data	2
11142002	Rolia	Perumas	T1002	T1002	Struktur Data	4
11142003	Mega	Pngkatan 66	T1003	T1003	Internet	2
11142004	April	Sako Kenten	T1003	T1003	Internet	2
11142005	Wiwid	Sukamaju	T1003	T1003	Internet	2

10 rows in set (0.00 sec)

TABLE 1

TABLE 2

TABLE 1. FOREIGN KEY

TABLE 2. PRIMARY KEY

# Menampilkan field tertentu pada Tabel1 dan Tabel2 menggunakan “WHERE”

```
mysql> select mahasiswa.nim, mahasiswa.nama, mahasiswa.alamat, mata_kuliah.mata_kuliah, mata_kuliah.sks  
-> from mahasiswa inner join mata_kuliah on mahasiswa.kode_matkul=mata_kuliah.kode_matkul;
```

nim	nama	alamat	mata_kuliah	sks
10142001	Yanti	Sekip	Basis Data	2
10142002	Emilly	Kertapati	Basis Data	2
10142003	Santi	Bukit	Basis Data	2
10142004	Ema	Kertapati	Struktur Data	4
10142005	Sinta	Suka Bangun	Pemrograman	2
11142001	Qori	Plaju	Basis Data	2
11142002	Rolia	Perumas	Struktur Data	4
11142003	Mega	Angkatan 66	Internet	2
11142004	April	Sako Kenten	Internet	2
11142005	Wiwid	Sukamaju	Internet	2

10 rows in set (0.00 sec)