

# **Laporan Prak MySQL 6**

Basis Data I



**Materi**  
**"SQL Joins"**

Nama :  
**Muhammad Azhar Rasyad**

NIM :  
**0110217029**

Program Studi :  
**Teknik Informatika 1**

# SQL Joins

SQL joins merupakan **gabungan dari tabel-tabel** yang minimal terdiri dari 2 tabel dan bisa lebih dari 2 tabel sehingga data-data yang terdapat didalam **tabel** maka akan **saling berelasi**.

**Terdapat jenis** dari sql join yaitu sebagai berikut :

- Inner Join
- Left Join
- Right Join
- Dan Lain-Lain

Berikut merupakan penjelasan masing-masing dari jenis sql join diatas.

## A. Inner Join

Inner join yaitu **menggabungkan tabel-tabel** namun data yang didalam tabel harus **memiliki relasi satu sama lain**. Berikut ilustrasinya :

Tabel 1			Tabel 2		
id	Data 1	Tabel 2_id	id	Data 1	Data 2
1	A	1	1	A1	A2
2	B	2	2	B1	B2

Dari ilustrasi diatas dapat disimpulkan bahwa **field Tabel2\_id** pada tabel 1 **berelasi** dengan **field id** pada tabel 2.

## A. Left Join

Left join yaitu **menggabungkan tabel-tabel** namun data yang didalam **tabel kiri akan ditampilkan semua** dan yang **berelasi dengan tabel lain** maka akan **ditampilkan sesuai relasinya** tapi jika **tidak ada yang berelasi** akan **ditampilkan dengan nilai NULL**. Berikut ilustrasinya :

Tabel 1			Tabel 2		
id	Data 1	Tabel 2_id	id	Data 1	Data 2
1	A	1	1	A1	A2
2	B	2	2	B1	B2
3	C	3	NULL	NULL	NULL

## B. Right Join

Left join yaitu menggabungkan tabel-tabel namun data yang didalam tabel kanan akan ditampilkan semua dan yang berelasi dengan tabel lain maka akan ditampilkan sesuai relasinya tapi jika tidak ada yang berelasi akan ditampilkan dengan nilai NULL. Berikut ilustrasinya :

Tabel 1			Tabel 2		
id	Data 1	Tabel 2_id	id	Data 1	Data 2
1	A	1	1	A1	A2
2	B	2	2	B1	B2
NULL	NULL	NULL	3	C1	C2

----- SQL Joins -----

## Percobaan SQL Joins

```
select * from Investor;
```

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select * from Investor;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama                | jumlah          | Nomer_Telfon | Proyek_id | Direktur_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Muhammad Fadhil Hilmi | Rp. 500.000.000 | 089691565266 | 1         | 2           |
| 2  | Muhammad Sholihin    | Rp. 100.000.000 | 085821248290 | 3         | 4           |
| 3  | Ahmad Fathan S       | Rp. 250.000.000 | 082156720429 | 3         | 1           |
| 4  | Ardith Luthfiawan    | Rp. 450.000.000 | 082153912495 | 5         | 1           |
| 5  | Enrico Alkalas       | Rp. 680.000.000 | 083823010249 | 4         | 1           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.04 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

```
select * from Proyek;
```

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select * from Proyek;
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama                | Tanggal_awal    | Tanggal_akhir |
+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Proyek Database     | 2018-04-27 00:00:00 | 2018-04-28 00:00:00 |
| 2  | Proyek Website     | 2018-04-28 00:00:00 | 2018-04-29 00:00:00 |
| 3  | Proyek Infrastruktur | 2018-05-01 00:00:00 | 2018-06-30 00:00:00 |
| 4  | Proyek Produk Penambangan | 2018-05-01 00:00:00 | 2018-10-31 00:00:00 |
| 5  | Proyek Aplikasi Keuangan | 2018-06-20 00:00:00 | 2018-07-10 00:00:00 |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.04 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

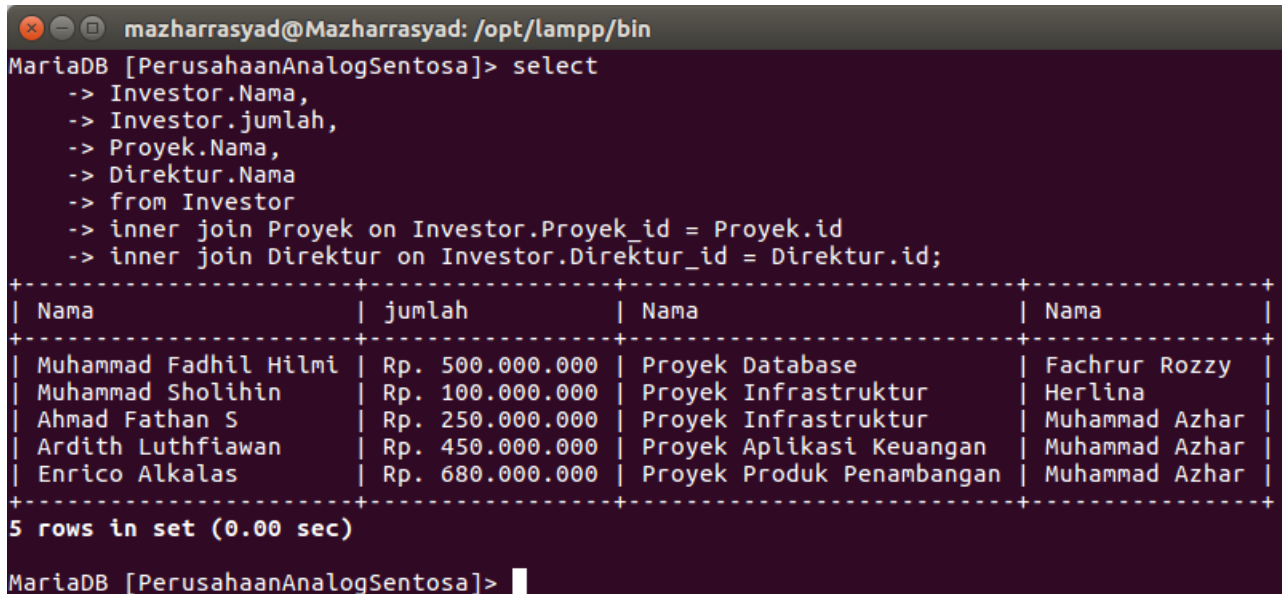
```
select * from Direktur;
```

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select * from Direktur;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama                | Tempat  | Tanggal_lahir | JK | alamat  | Nomor_HP | id_Departemen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Muhammad Azhar     | Cilodong | 1992-02-29   | L  | Cilodong | 089524952592 | 1 |
| 2  | Fachrur Rozzy      | Depok   | 1945-02-10   | L  | RTM      | 089612382394 | 2 |
| 4  | Herlina            | Bekasi  | 2001-01-10   | P  | Margonda | 082142932394 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.04 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

## Inner Join

```
select
Investor.Nama,
Investor.jumlah,
Proyek.Nama,
Direktur.Nama
from Investor
inner join Proyek on Investor.Proyek_id = Proyek.id
inner join Direktur on Investor.Direktur_id = Direktur.id;
```



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> Investor.Nama,
-> Investor.jumlah,
-> Proyek.Nama,
-> Direktur.Nama
-> from Investor
-> inner join Proyek on Investor.Proyek_id = Proyek.id
-> inner join Direktur on Investor.Direktur_id = Direktur.id;
```

Nama	jumlah	Nama	Nama
Muhammad Fadhil Hilmi	Rp. 500.000.000	Proyek Database	Fachrur Rozzy
Muhammad Sholihin	Rp. 100.000.000	Proyek Infrastruktur	Herlina
Ahmad Fathan S	Rp. 250.000.000	Proyek Infrastruktur	Muhammad Azhar
Ardith Luthfiawan	Rp. 450.000.000	Proyek Aplikasi Keuangan	Muhammad Azhar
Enrico Alkalas	Rp. 680.000.000	Proyek Produk Penambangan	Muhammad Azhar

5 rows in set (0.00 sec)

```
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

## Left Join

```
select
Investor.Nama,
Investor.jumlah,
Proyek.Nama,
Direktur.Nama
from Proyek
left join Investor on Investor.Proyek_id = Proyek.id
left join Direktur on Investor.Direktur_id = Direktur.id;
```

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> Investor.Nama,
-> Investor.jumlah,
-> Proyek.Nama,
-> Direktur.Nama
-> from Proyek
-> left join Investor on Investor.Proyek_id = Proyek.id
-> left join Direktur on Investor.Direktur_id = Direktur.id;
```

Nama	jumlah	Nama	Nama
Muhammad Fadhil Hilmi	Rp. 500.000.000	Proyek Database	Fachrur Rozzy
Muhammad Sholihin	Rp. 100.000.000	Proyek Infrastruktur	Herlina
Ahmad Fathan S	Rp. 250.000.000	Proyek Infrastruktur	Muhammad Azhar
Ardith Luthfiawan	Rp. 450.000.000	Proyek Aplikasi Keuangan	Muhammad Azhar
Enrico Alkalas	Rp. 680.000.000	Proyek Produk Penambangan	Muhammad Azhar
NULL	NULL	Proyek Website	NULL

```
6 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

## Right Join

```
select
Investor.Nama,
Investor.jumlah,
Proyek.Nama,
Direktur.Nama
from Investor
right join Proyek on Investor.Proyek_id = Proyek.id
right join Direktur on Investor.Direktur_id = Direktur.id;
```

```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> Investor.Nama,
-> Investor.jumlah,
-> Proyek.Nama,
-> Direktur.Nama
-> from Investor
-> right join Proyek on Investor.Proyek_id = Proyek.id
-> right join Direktur on Investor.Direktur_id = Direktur.id;
```

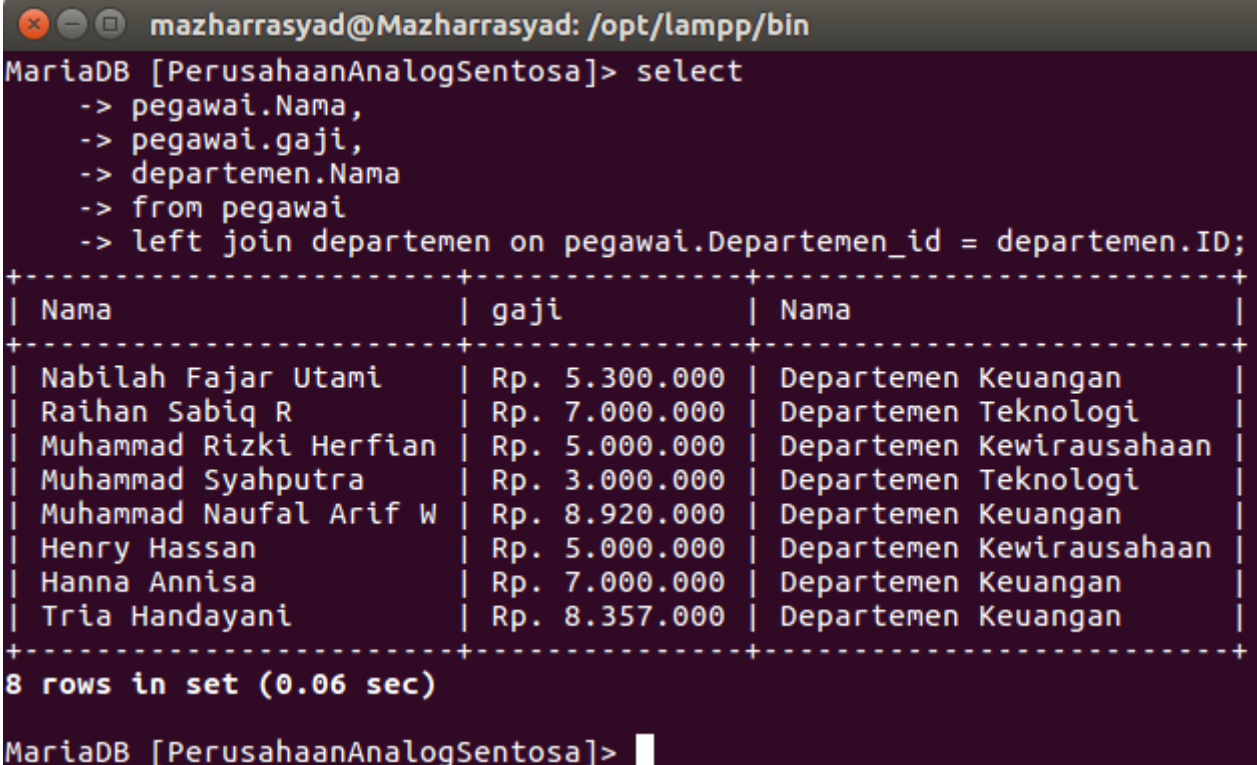
Nama	jumlah	Nama	Nama
Ahmad Fathan S	Rp. 250.000.000	Proyek Infrastruktur	Muhammad Azhar
Ardith Luthfiawan	Rp. 450.000.000	Proyek Aplikasi Keuangan	Muhammad Azhar
Enrico Alkalas	Rp. 680.000.000	Proyek Produk Penambangan	Muhammad Azhar
Muhammad Fadhil Hilmi	Rp. 500.000.000	Proyek Database	Fachrur Rozzy
Muhammad Sholihin	Rp. 100.000.000	Proyek Infrastruktur	Herlina

```
5 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

## Latihan SQL Joins

```
select
pegawai.Nama,
pegawai.gaji,
departemen.Nama
from pegawai
left join departemen on pegawai.Departemen_id = departemen.ID;
```



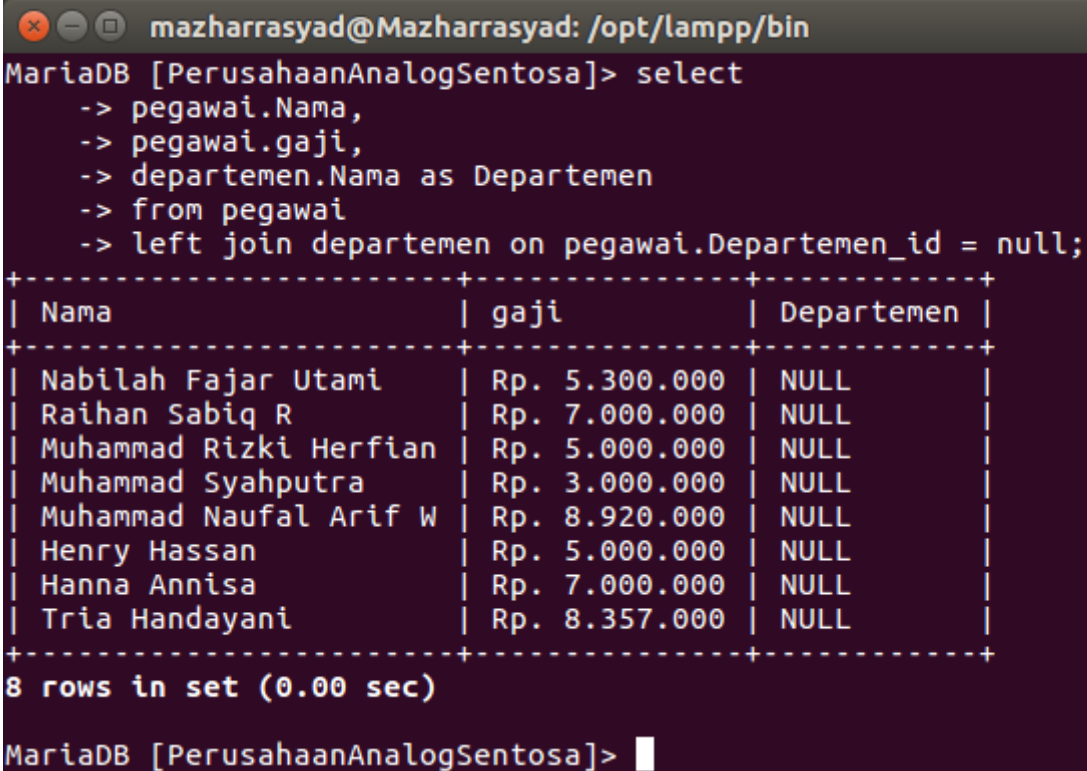
```
mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> pegawai.Nama,
-> pegawai.gaji,
-> departemen.Nama
-> from pegawai
-> left join departemen on pegawai.Departemen_id = departemen.ID;
```

Nama	gaji	Nama
Nabilah Fajar Utami	Rp. 5.300.000	Departemen Keuangan
Raihan Sabiq R	Rp. 7.000.000	Departemen Teknologi
Muhammad Rizki Herfian	Rp. 5.000.000	Departemen Kewirausahaan
Muhammad Syahputra	Rp. 3.000.000	Departemen Teknologi
Muhammad Naufal Arif W	Rp. 8.920.000	Departemen Keuangan
Henry Hassan	Rp. 5.000.000	Departemen Kewirausahaan
Hanna Annisa	Rp. 7.000.000	Departemen Keuangan
Tria Handayani	Rp. 8.357.000	Departemen Keuangan

```
8 rows in set (0.06 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```

```
select
pegawai.Nama,
pegawai.gaji,
departemen.Nama
from pegawai
left join departemen on pegawai.Departemen_id = NULL;
```



A terminal window titled 'mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin' shows a MySQL query being executed. The query is a left join between 'pegawai' and 'departemen' tables, where the join condition is 'pegawai.Departemen\_id = null'. The results are displayed in a table with three columns: 'Nama', 'gaji', and 'Departemen'. There are 8 rows of data, all with 'NULL' in the 'Departemen' column. The terminal output includes the query, the table of results, and a confirmation message '8 rows in set (0.00 sec)'.

```
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> pegawai.Nama,
-> pegawai.gaji,
-> departemen.Nama as Departemen
-> from pegawai
-> left join departemen on pegawai.Departemen_id = null;
```

Nama	gaji	Departemen
Nabilah Fajar Utami	Rp. 5.300.000	NULL
Raihan Sabiq R	Rp. 7.000.000	NULL
Muhammad Rizki Herfian	Rp. 5.000.000	NULL
Muhammad Syahputra	Rp. 3.000.000	NULL
Muhammad Naufal Arif W	Rp. 8.920.000	NULL
Henry Hassan	Rp. 5.000.000	NULL
Hanna Annisa	Rp. 7.000.000	NULL
Tria Handayani	Rp. 8.357.000	NULL

```
8 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]>
```



```

select
pegawai.Nama,
pegawai.Jabatan as lokasi,
departemen.Nama as Departemen,
pegawai.gaji as jumlah
from pegawai
left join departemen on pegawai.Departemen_id = departemen.ID;

```

```

mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> pegawai.Nama,
-> pegawai.Jabatan as lokasi,
-> departemen.Nama as Departemen,
-> pegawai.gaji as jumlah
-> from pegawai
-> left join departemen on pegawai.Departemen_id = null;
+-----+-----+-----+-----+
| Nama          | lokasi          | Departemen | jumlah          |
+-----+-----+-----+-----+
| Nabilah Fajar Utami | Pegawai Keuangan | NULL      | Rp. 5.300.000  |
| Raihan Sabiq R      | Pegawai Teknologi | NULL      | Rp. 7.000.000  |
| Muhammad Rizki Herfian | Pegawai Kewirausahaan | NULL      | Rp. 5.000.000  |
| Muhammad Syahputra   | Pegawai Teknologi | NULL      | Rp. 3.000.000  |
| Muhammad Naufal Arif W | Pegawai Keuangan | NULL      | Rp. 8.920.000  |
| Henry Hassan         | Pegawai Kewirausahaan | NULL      | Rp. 5.000.000  |
| Hanna Annisa         | Pegawai Keuangan | NULL      | Rp. 7.000.000  |
| Tria Handayani       | Pegawai Keuangan | NULL      | Rp. 8.357.000  |
+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> 

```

```

select
General_manager.Nama,
General_manager.Alat as Tempat,
Direktur.Nama,
Direktur.Tempat as alamat
from General_manager
right join Direktur on General_manager.Direktur = Direktur.id;

```

```

mazharrasyad@Mazharrasyad: /opt/lampp/bin
MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> select
-> General_manager.Nama,
-> General_manager.Alat as Tempat,
-> Direktur.Nama,
-> Direktur.Tempat as alamat
-> from General_manager
-> right join Direktur on General_manager.id_Direktur = Direktur.id;
+-----+-----+-----+-----+
| Nama          | Tempat          | Nama          | alamat          |
+-----+-----+-----+-----+
| Hera Karmila   | Citayam         | Herlina       | Bekasi          |
| Shidqi R       | Jakarta         | Muhammad Azhar | Cilodong        |
| NULL           | NULL            | Fachrur Rozzy  | Depok           |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.03 sec)

MariaDB [PerusahaanAnalogSentosa]> 

```