

**LATIHAN MODUL 5**  
**PRAKTIKUM BASIS DATA**  
**JOIN PART II**

Oleh:

Nama : Fitra Ilyasa  
Nim : 120140048  
Kelas : Basis Data RB



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO INFORMATIKA DAN SISTEM FISIS**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**  
**LAMPUNG SELATAN**  
**2022**

# BAB I

## TEORI DASAR

---

### **Join**

Join adalah penggabungan tabel yang memiliki relasi melalui primary key dan foreign key berdasarkan kolom yang sama.

Jenis-jenis Join:

#### **1. Left Outer Join**

Jenis penggabungan yang hanya menampilkan data pada field sebelah kiri saja (lingkup table yang sama) dan jika data tidak memiliki pasangan (table 2) maka akan diisikan dengan NULL. Caranya: `Select <nama_kolom> from <table_1> left outer join <table_2> on table_1.kolom_kunci = table_2.kolom_kunci;`

#### **2. Right Outer Join**

Jenis penggabungan yang hanya menampilkan data pada field sebelah kanan saja (lingkup table yang sama) dan jika data tidak memiliki pasangan (table 2) maka akan diisikan dengan NULL. Caranya:

`Select <nama_kolom> from <table_1> right outer join <table_2> on table_1.kolom_kunci = table_2.kolom_kunci;`

#### **3. Full Outer Join**

Digunakan untuk menggabungkan 2 tabel secara menyeluruh atau bisa disebut dengan mengombinasikan left join dan right join.

`Select <nama_kolom> from <table_1> full join <table_2>;`

## PEMBAHASAN & ANALISIS

3. Dengan menggunakan Full Join untuk tabel rekening dan transaksi tampilkan nomor rekening , saldo dan tanggal transaksi, id transaksi.

```

XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [(null)]> select saldo, tgl_transaksi, no_transaksi from rekening_full join transaksi;
+-----+-----+-----+
| saldo | tgl_transaksi | no_transaksi |
+-----+-----+-----+
| 999500 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 999500 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 999500 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 999500 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 999500 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 999500 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 999500 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
| 500000 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 500000 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 500000 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 500000 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 500000 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 500000 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 500000 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
| 1000000 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 1000000 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 1000000 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 1000000 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 1000000 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 1000000 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 1000000 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
| 4000000 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 4000000 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 4000000 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 4000000 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 4000000 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 4000000 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 4000000 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
| 210000 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 210000 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 210000 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 210000 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 210000 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 210000 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 210000 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
| 500000 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 500000 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 500000 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 500000 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 500000 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 600000 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 600000 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
| 600000 | 2022-06-09 08:00:45 | 11 |
| 600000 | 2022-06-09 11:10:12 | 12 |
| 600000 | 2022-06-09 13:00:30 | 13 |
| 600000 | 2022-06-15 11:20:00 | 14 |
| 600000 | 2022-06-18 23:11:22 | 15 |
| 600000 | 2022-06-18 15:30:00 | 16 |
| 600000 | 2022-06-18 10:02:45 | 17 |
63 rows in set (0.499 sec)

```

4. Dengan menggunakan Inner join, tampilkan data dari rekening dan transaksi yang sesuai(sama).

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [bank_itera]> select * from rekening inner join transaksi where rekening.no_rekening = transaksi.no_rekening;
```

no_rekening	Kode_cabang	Pin	Saldo	No_transaksi	No_rekening	Jenis_transaksi	Tgl_transaksi	Jumlah
1100111	KKM69	213671	998500	11	1100111	ATM	2022-06-09 08:00:45	100000
1114115	SGS01	203010	500000	12	1114115	ATM	2022-06-09 11:10:12	200000
1114115	SGS01	203010	500000	13	1114115	DEBET	2022-06-09 13:00:30	50000
256132	KKM70	349087	230000	14	256132	DEBET	2022-06-15 11:20:00	150000
145678	SGS02	908723	1000000	15	145678	ATM	2022-06-18 23:11:22	250000
145678	SGS02	908723	1000000	16	145678	DEBET	2022-06-18 15:30:08	300000
350067	RG502	230987	5500000	17	350067	ATM	2022-06-18 10:02:45	100000

```
7 rows in set (0.062 sec)
```

5. Dengan menggunakan salah satu dari Jenis Join, tampilkan data nasabah dan rekening ketika saldo rekening > 200.000.

```

XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [(bank_itera)]> select * from nasabah left join rekening on saldo = 300000;

```

	id Nasabah	no_rekening	Nama_Nasabah	Alamat	No rekening	Kode_Cabang	Saldo
1	145678	Posisa Sari	Dasi Hartang Faisa	08817889122	180811	KRM09	213671
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	180811	KRM09	213671
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	180811	KRM09	213671
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	180811	KRM09	213671
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	180811	KRM09	213671
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	180811	KRM09	213671
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	180811	KRM09	213671
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	180811	KRM09	213671
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	180811	KRM09	213671
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	114115	SGS01	500000
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	114115	SGS01	500000
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	114115	SGS01	500000
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	114115	SGS01	500000
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	114115	SGS01	500000
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	114115	SGS01	500000
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	114115	SGS01	500000
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	114115	SGS01	500000
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	114115	SGS01	500000
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	144415	PMN14	218409
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	144415	PMN14	218409
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	144415	PMN14	218409
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	144415	PMN14	218409
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	144415	PMN14	218409
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	144415	PMN14	218409
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	144415	PMN14	218409
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	144415	PMN14	218409
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	144415	PMN14	218409
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	145678	SGS02	988721
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	145678	SGS02	988721
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	145678	SGS02	988721
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	145678	SGS02	988721
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	145678	SGS02	988721
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	145678	SGS02	988721
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	145678	SGS02	988721
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	145678	SGS02	988721
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	145678	SGS02	988721
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	247182	J1748	891208
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	247182	J1748	891208
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	247182	J1748	891208
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	247182	J1748	891208
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	247182	J1748	891208
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	247182	J1748	891208
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	247182	J1748	891208
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	247182	J1748	891208
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	247182	J1748	891208
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	248871	GG512	887048
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	248871	GG512	887048
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	248871	GG512	887048
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	248871	GG512	887048
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	248871	GG512	887048
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	248871	GG512	887048
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	248871	GG512	887048
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	248871	GG512	887048
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	248871	GG512	887048
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	256123	KRM09	148987
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	256123	KRM09	148987
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	256123	KRM09	148987
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	256123	KRM09	148987
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	256123	KRM09	148987
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	256123	KRM09	148987
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	256123	KRM09	148987
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	256123	KRM09	148987
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	256123	KRM09	148987
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	308867	KCS02	218087
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	308867	KCS02	218087
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	308867	KCS02	218087
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	308867	KCS02	218087
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	308867	KCS02	218087
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	308867	KCS02	218087
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	308867	KCS02	218087
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	308867	KCS02	218087
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	308867	KCS02	218087
1	145678	Posisa Sari	Das Hartang Faisa	08817889122	356138	KRM09	998878
2	256123	Sinta Jufri	Iskandar Mada	08907564511	356138	KRM09	998878
3	247882	Bunga Putri	Dalan Hartanora	08124098761	356138	KRM09	998878
4	180802	Gracia Subhang	Gang Kalsiang	08127821243	356138	KRM09	998878
5	114415	Christine Jalla	Das Kambah	08122667886	356138	KRM09	998878
6	180811	Misyah Nuralla	Perumahan Pari x	08128456789	356138	KRM09	998878
7	248871	Sitra Ladi	Harung Timaga x	08126090122	356138	KRM09	998878
8	786538	Talia Jalla	Jalla Jallari	08094736421	356138	KRM09	998878
9	145612	Muti Nuralla	Kambur Sari	08124097988	356138	KRM09	998878

```

2 rows in set (0.153 sec)

```

6. Dengan menggunakan salah satu dari Jenis Join diatas, tampilkan nomor rekening, saldo, jumlah transaksi, tanggal transaksi ketika nomor rekening sama dengan 114115.

```

XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [(bank_itera)]> select rekening.no_rekening, rekening.saldo, transaksi.jumlah, transaksi.tgl_transaksi from rekening left outer join transaksi on rekening.no_reke
ning = transaksi.no_rekening where rekening.no_rekening = "114115";

```

no_rekening	saldo	jumlah	tgl_transaksi
114115	500000	200000	2022-06-09 11:10:12
114115	500000	50000	2022-06-09 13:00:30

```

2 rows in set (0.001 sec)

```

7. Dengan menggunakan Left Join untuk tabel rekening dan transaksi tampilkan nomor rekening , saldo dan tanggal transaksi, id transaksi.

```

MariaDB [(bank_itera)]> select kode_cabang, saldo, tgl_transaksi, no_transaksi from rekening left outer join transaksi on rekening.kode_cabang = transaksi.no_transaksi;

```

kode_cabang	saldo	tgl_transaksi	no_transaksi
KKM69	998500	NULL	NULL
SGS01	500000	NULL	NULL
MDN74	1000000	NULL	NULL
SGS02	1000000	NULL	NULL
JKT48	4000000	NULL	NULL
GS652	5000000	NULL	NULL
KKM70	230000	NULL	NULL
RG502	5500000	NULL	NULL
KMK07	600000	NULL	NULL

```

9 rows in set, 9 warnings (0.057 sec)

```

8. Dengan menggunakan Right Join untuk tabel nasabah dan rekening tampilkan nomor rekening, nama nasabah , kode cabang dan saldo nasabah.

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [bank_itera]> select kode_cabang, nama_nasabah, pin, saldo from nasabah right outer join rekening on nasabah.id_nasabah = rekening.no_rekening;
```

kode_cabang	nama_nasabah	pin	saldo
KKM69	NULL	213671	998500
SGS01	NULL	203010	500000
MDN74	NULL	230499	1000000
SGS02	NULL	230987	1000000
JKT48	NULL	091298	4000000
SGS52	NULL	007010	5000000
KKM70	NULL	340987	230000
RG502	NULL	230987	5500000
KMK07	NULL	998070	600000

```
9 rows in set (0.002 sec)
```

9. Dengan menggunakan salah satu dari Jenis Join, tampilkan data rekening dan transaksi ketika nomor rekening “2” dan jenis transaksi menggunakan ATM.

```
MariaDB [bank_itera]> select * from rekening full join transaksi on pin like "2%" and jenis_transaksi = "ATM";
```

no_rekening	Kode_cabang	Pin	Saldo	No_transaksi	No_rekening	Jenis_transaksi	Tgl_transaksi	Jumlah
100111	KKM69	213671	998500	11	100111	ATM	2022-06-09 08:00:45	100000
100111	KKM69	213671	998500	12	114115	ATM	2022-06-09 11:10:12	200000
100111	KKM69	213671	998500	15	145678	ATM	2022-06-18 23:11:22	250000
100111	KKM69	213671	998500	17	350067	ATM	2022-06-18 10:02:45	100000
114115	SGS01	203010	500000	11	100111	ATM	2022-06-09 08:00:45	100000
114115	SGS01	203010	500000	12	114115	ATM	2022-06-09 11:10:12	200000
114115	SGS01	203010	500000	15	145678	ATM	2022-06-18 23:11:22	250000
114115	SGS01	203010	500000	17	350067	ATM	2022-06-18 10:02:45	100000
144161	MDN74	230499	1000000	11	100111	ATM	2022-06-09 08:00:45	100000
144161	MDN74	230499	1000000	12	114115	ATM	2022-06-09 11:10:12	200000
144161	MDN74	230499	1000000	15	145678	ATM	2022-06-18 23:11:22	250000
144161	MDN74	230499	1000000	17	350067	ATM	2022-06-18 10:02:45	100000
350067	RG502	230987	5500000	11	100111	ATM	2022-06-09 08:00:45	100000
350067	RG502	230987	5500000	12	114115	ATM	2022-06-09 11:10:12	200000
350067	RG502	230987	5500000	15	145678	ATM	2022-06-18 23:11:22	250000
350067	RG502	230987	5500000	17	350067	ATM	2022-06-18 10:02:45	100000

```
16 rows in set (0.002 sec)
```

10. Dengan menggunakan salah satu dari Jenis Join, tampilkan nama nasabah, alamat, nomor telepon, nomor rekening dan kode cabang ketika nomor rekening kode cabang “KKM” dan nomor telepon “0813”.

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [bank_itera]> select nama_nasabah, alamat, no_telepon, kode_cabang from nasabah full join rekening on kode_cabang like "KKM%" and no_telepon like "0813%";
```

nama_nasabah	alamat	no_telepon	kode_cabang
Puspa Sari	Sel Batang Kulis	081376809122	KKM69
Intra Indra	Kembang Tinggi I	08136609022	KKM69
Puspa Sari	Sel Batang Kulis	081376809122	KKM70
Intra Indra	Kembang Tinggi I	08136609022	KKM70

```
4 rows in set (0.001 sec)
```

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

---

Kesimpulannya, *Join* merupakan salah satu konstruksi dasar dari SQL dan basis data seperti Cross Join, Natural Join, Inner Join, Outer Join & Full Join.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Modul 4 & 5 Praktikum Basis Data

