

Alfi Syahrin

2205112071

## Praktikum Sistem Basis Data

### Skenario 1 (dbFinance)

Buatlah tampilan yang menampilkan nama Rekening , Nama kelompok , dan jenis laporannya

```
MariaDB [dbfinance]> select * from tblakunrekening;
```

| Id | IDKel | KodeRekening | NamaRekening                | Pos    | JenisLaporan | SaldoAwal |
|----|-------|--------------|-----------------------------|--------|--------------|-----------|
| 8  | 2     | 1.           | Tabungan Nasabah            | Kredit | 1            | 0         |
| 9  | 1     | 1.           | Kas Kecil                   | Debet  | 3            | 0         |
| 10 | 3     | 1.           | Pendapatan Administrasi     | Kredit | 2            | 0         |
| 11 | 3     | 2.           | Pendapatan Lain-Lain        | Kredit | 2            | 0         |
| 12 | 3     | 3.           | Pendapatan Bunga Kredit     | Kredit | 3            | 0         |
| 13 | 3     | 4.           | Pendapatan Denda Kredit     | Kredit | 3            | 0         |
| 14 | 1     | 4.           | Piutang Nasabah             | Debet  | 3            | 0         |
| 15 | 5     | 1.           | Biaya Gaji                  | Debet  | 2            | 0         |
| 16 | 5     | 2.           | Biaya Perlengkapan          | Debet  | 2            | 0         |
| 17 | 5     | 3.           | Biaya Administrasi dan Umum | Debet  | 2            | 0         |
| 18 | 6     | 1.           | Modal Penyertaan            | Kredit | 1            | 0         |
| 19 | 5     | 4.           | Biaya Bunga Tabungan        | Debet  | 2            | 0         |
| 20 | 6     | 2.           | Ikhtisar Laba/Rugi          | Kredit | 3            | 0         |
| 22 | 1     | 2.           | Kas Besar                   | Debet  | 1            | 0         |
| 23 | 7     | 2            | Modal Perusahaan            | Kredit | 2            | 0         |

Table 1. 1 Tabel Akun Rekening

```
MariaDB [dbfinance]> select * from tblkel;
```

| Id | KdStruk | IDStruk | KodeKelompok | Namakelompok               |
|----|---------|---------|--------------|----------------------------|
| 1  | 1.      | 1       | 1.           | Aktiva Lancar              |
| 2  | 2.      | 2       | 1.           | Utang Lancar               |
| 3  | 4.      | 4       | 1.           | Pendapatan Operasional     |
| 4  | 4.      | 4       | 2.           | Pendapatan Non Operasional |
| 5  | 5.      | 5       | 1.           | Biaya Operasional          |
| 6  | 3.      | 3       | 1.           | Kekayaan Bersih            |

Table 1. 2 Tabel Kelompok

```
MariaDB [dbfinance]> select * from tbljenislaporan;
```

| Id | JenisLaporan |
|----|--------------|
| 1  | Neraca       |
| 2  | PHU          |
| 3  | Non          |
| 4  | LBU          |

Table 1. 3 Tabel Jenis Laporan

## A. Inner Join

```
Select
tblakunrekening.namarekening ,
tblkel.namakelompok ,
tbljenislaporan.jenislaporan
from tblakunrekening
inner join tblkel on
tblakunrekening.idkel = tblkel.id
inner join tbljenislaporan on
tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.id;
```

```
MariaDB [dbfinance]> select tblakunrekening.namarekening , tblkel.namakelompok , tbljenislaporan.jenislaporan from tblakunrekening
inner join tblkel on tblakunrekening.idkel = tblkel.id inner join tbljenislaporan on tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan
.id;
```

| namarekening                | namakelompok           | jenislaporan |
|-----------------------------|------------------------|--------------|
| Tabungan Nasabah            | Utang Lancar           | Neraca       |
| Modal Penyertaan            | Kekayaan Bersih        | Neraca       |
| Kas Besar                   | Aktiva Lancar          | Neraca       |
| Pendapatan Administrasi     | Pendapatan Operasional | PHU          |
| Pendapatan Lain-Lain        | Pendapatan Operasional | PHU          |
| Biaya Gaji                  | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Perlengkapan          | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Administrasi dan Umum | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Bunga Tabungan        | Biaya Operasional      | PHU          |
| Kas Kecil                   | Aktiva Lancar          | Non          |
| Pendapatan Bunga Kredit     | Pendapatan Operasional | Non          |
| Pendapatan Denda Kredit     | Pendapatan Operasional | Non          |
| Piutang Nasabah             | Aktiva Lancar          | Non          |
| Ikhtisar Laba/Rugi          | Kekayaan Bersih        | Non          |

Table 1. 4 Tabel Inner Join

tblakunrekening.idkel = tblkel.id

tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.id;

Pada Inner Join, Tabel yang muncul hanya lah table yang datanya bernilai sama/ ada di kedua table tersebut , pada table 1.4 , namaRekening hanya ada 15 , karena pada Modal Perusahaan , Id Kel nya tidak memiliki data yang sama pada tblkel.id

## B. Left Join

```
Select
tblakunrekening.namarekening ,
tblkel.namakelompok ,
tbljenislaporan.jenislaporan
from tblakunrekening
left join tblkel on
tblakunrekening.idkel = tblkel.id
left join tbljenislaporan on
tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.id;
```

```
MariaDB [dbfinance]> select tblakunrekening.namarekening , tblkel.namakelompok , tbljenislaporan.jenislaporan from tblakunrekening
left join tblkel on tblakunrekening.idkel = tblkel.id left join tbljenislaporan on tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.i
d;
```

| namarekening                | namakelompok           | jenislaporan |
|-----------------------------|------------------------|--------------|
| Tabungan Nasabah            | Utang Lancar           | Neraca       |
| Kas Kecil                   | Aktiva Lancar          | Non          |
| Pendapatan Administrasi     | Pendapatan Operasional | PHU          |
| Pendapatan Lain-Lain        | Pendapatan Operasional | PHU          |
| Pendapatan Bunga Kredit     | Pendapatan Operasional | Non          |
| Pendapatan Denda Kredit     | Pendapatan Operasional | Non          |
| Piutang Nasabah             | Aktiva Lancar          | Non          |
| Biaya Gaji                  | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Perlengkapan          | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Administrasi dan Umum | Biaya Operasional      | PHU          |
| Modal Penyertaan            | Kekayaan Bersih        | Neraca       |
| Biaya Bunga Tabungan        | Biaya Operasional      | PHU          |
| Ikhtisar Laba/Rugi          | Kekayaan Bersih        | Non          |
| Kas Besar                   | Aktiva Lancar          | Neraca       |
| Modal Perusahaan            | NULL                   | PHU          |

Table 1. 5 Tabel Left Join

tblakunrekening.idkel = tblkel.id (bagan kiri dan Bagan Kanan)

tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.id; (b.Kiri dan b.kanan)

Pada Left Join, Tabel yang muncul ialah semua isi table yang ada di bagan kiri, jika bagian kanan tidak memiliki nilai maka akan bernilai null.

Pada table 1.5 namaRekening Berjumlah 16 sama seperti jumlah pada table 1.1 , namun data dari namaKelompok ada yang bernilai null karena Idkel pada Modal Perusahaan tidak ada yang sama dengn tblkel.id.

### C. Right Join

Select

tblakunrekening.namarekening ,

tblkel.namakelompok ,

tbljenislaporan.jenislaporan

from tblakunrekening

right join tblkel on

tblakunrekening.idkel = tblkel.id

right join tbljenislaporan on

tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.id;

```
MariaDB [dbfinance]> select tblakunrekening.namarekening , tblkel.namakelompok , tbljenislaporan.jenislaporan from tblakunrekening
right join tblkel on tblakunrekening.idkel = tblkel.id right join tbljenislaporan on tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan
.id;
```

| namarekening                | namakelompok           | jenislaporan |
|-----------------------------|------------------------|--------------|
| Tabungan Nasabah            | Utang Lancar           | Neraca       |
| Modal Penyertaan            | Kekayaan Bersih        | Neraca       |
| Kas Besar                   | Aktiva Lancar          | Neraca       |
| Pendapatan Administrasi     | Pendapatan Operasional | PHU          |
| Pendapatan Lain-Lain        | Pendapatan Operasional | PHU          |
| Biaya Gaji                  | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Perlengkapan          | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Administrasi dan Umum | Biaya Operasional      | PHU          |
| Biaya Bunga Tabungan        | Biaya Operasional      | PHU          |
| Kas Kecil                   | Aktiva Lancar          | Non          |
| Pendapatan Bunga Kredit     | Pendapatan Operasional | Non          |
| Pendapatan Denda Kredit     | Pendapatan Operasional | Non          |
| Piutang Nasabah             | Aktiva Lancar          | Non          |
| Ikhtisar Laba/Rugi          | Kekayaan Bersih        | Non          |
| NULL                        | NULL                   | LBK          |

Table 1. 6 Tabel Right Join

tblakunrekening.idkel = tblkel.id (bagan kiri dan bagan kanan)

tblakunrekening.jenislaporan = tbljenislaporan.id; (b.kiri dan b.kanan)

Pada Right Join, Tabel yang muncul ialah semua isi table yang ada di bagan kanan, jika bagian kiri (tblakunrekening) tidak memiliki nilai maka akan bernilai null. Pada table 1.6 namaRekening Berjumlah 16 sama seperti jumlah pada table 1.1 , namun data dari namaRekening dan namaKelompok ada yang bernilai null, karena Id (4. / LBU) pada JenisLaporan tidak ada yang bernilai sama dengan tblakunrekening.jenislaporan.

## Skenario 2 (dbSekolah)

Buatlah tampilan yang menampilkan NIM , Nama Siswa , Nama Kelas , Nama Guru Wali

```
MariaDB [dbsekolah]> select * from siswa;
```

| NIM | NamaSiswa      | KodeKelas | KodeWali |
|-----|----------------|-----------|----------|
| 101 | ALFI SYAHRIN   | 100101    | 1001     |
| 102 | DWI KURNIA     | 100103    | 1004     |
| 103 | ADELIA PUTRI   | 100101    | 1001     |
| 104 | HABIB RAMADHAN | 100102    | 1002     |
| 105 | ADI DAYAT      |           |          |

Table 2. 1 Tabel Siswa

```
MariaDB [dbsekolah]> select * from Kelas;
```

| IdKelas | NamaKelas |
|---------|-----------|
| 100101  | X IPA 1   |
| 100102  | X IPA 2   |
| 100103  | X IPA 3   |
| 100104  | X IPA 4   |
| 100105  | X IPA 5   |
| 100201  | X IPS 1   |
| 100202  | X IPS 2   |

Table 2. 2 Tabel Kelas

```
MariaDB [dbsekolah]> select * from guru;
```

| NIP   | NamaGuruWali  | KodeGuru | Mapel       |
|-------|---------------|----------|-------------|
| 10001 | NAZLY         | 1001     | MATEMATIKA  |
| 10002 | EDHY HARIANTO | 1002     | MATEMATIKA  |
| 10003 | NURMAN        | 1003     | FISIKA      |
| 10004 | ARFAN         | 1004     | MATEMATIKA  |
| 10005 | RIDHO         | 1005     | AGAMA ISLAM |
| 10006 | MAHDALENA     | 1006     | EKONOMI     |

Table 2. 3 Tabel Guru

### A. Inner Join

```
Select  
Siswa.Nim ,  
Siswa>NamaSiswa ,  
Kelas>NamaKelas,  
Guru>NamaGuruWali  
from Siswa
```

inner join Kelas on  
 Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas  
 inner join Guru on  
 Siswa.KodeWali = Guru.Kodeguru;

```

MariaDB [dbsekolah]> select siswa.NIM , siswa>NamaSiswa , kelas>NamaKelas , guru>NamaGuruWali from siswa inner join kelas
on siswa.kodekelas = kelas.idkelas inner join guru on siswa.kodewali = guru.kodeguru;
  
```

| NIM | NamaSiswa      | NamaKelas | NamaGuruWali  |
|-----|----------------|-----------|---------------|
| 101 | ALFI SYHRIN    | X IPA 1   | NAZLY         |
| 103 | ADELIA PUTRI   | X IPA 1   | NAZLY         |
| 104 | HABIB RAMADHAN | X IPA 2   | EDHY HARIANTO |
| 102 | DWI KURNIA     | X IPA 3   | ARFAN         |

Table 2. 4 Tabel inner Join

Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas  
 Siswa.KodeWali = Guru.KodeGuru;

Pada Inner Join, Tabel yang muncul hanya lah table yang datanya bernilai sama/ ada di kedua table tersebut , pada table 2.4 , NIM dan Nama Siswa hanya ada 4 , karena pada Nim 105 (adi Dayat) dia tidak memiliki kode kelas ataupun kode wali sehingga dia tidak dimunculkan.

## B. Left Join

Select  
 Siswa.Nim ,  
 Siswa>NamaSiswa ,  
 Kelas>NamaKelas,  
 Guru>NamaGuruWali  
 from Siswa  
 left join Kelas on  
 Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas  
 left join Guru on  
 Siswa.KodeWali = Guru.Kodeguru;

```

MariaDB [dbsekolah]> select siswa.NIM , siswa>NamaSiswa , kelas>NamaKelas , guru>NamaGuruWali from siswa left join kelas
on siswa.kodekelas = kelas.idkelas left join guru on siswa.kodewali = guru.kodeguru;
  
```

| NIM | NamaSiswa      | NamaKelas | NamaGuruWali  |
|-----|----------------|-----------|---------------|
| 101 | ALFI SYHRIN    | X IPA 1   | NAZLY         |
| 103 | ADELIA PUTRI   | X IPA 1   | NAZLY         |
| 104 | HABIB RAMADHAN | X IPA 2   | EDHY HARIANTO |
| 102 | DWI KURNIA     | X IPA 3   | ARFAN         |
| 105 | ADI DAYAT      | NULL      | NULL          |

Table 2. 5 Tabel Left Join

Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas (bagan kiri dan Bagan Kanan)  
 Siswa.KodeWali = Guru.KodeGuru; (b.Kiri dan b.kanan)

Pada Left Join, Tabel yang muncul ialah semua isi table yang ada di bagan kiri, jika bagian kanan tidak memiliki nilai maka akan bernilai null.  
 Pada table 2.5 NIM dan Nama Siswa Berjumlah 5 sama seperti jumlah pada table 2.1 , namun data dari Nama Kelas dan Nama Guru Wali bernilai null karena NIM 105 (Adi Dayat) tidak memiliki Kode Kelas ataupun kode wali sehingga membuat kolomnya bernilai null.

### C. Right Join

```
Select
Siswa.Nim ,
Siswa>NamaSiswa ,
Kelas>NamaKelas,
Guru>NamaGuruWali
from Siswa
right join Kelas on
Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas
right join Guru on
Siswa.KodeWali = Guru.Kodeguru;
```

MariaDB [dbsekolah]> select siswa.NIM , siswa>NamaSiswa , kelas>NamaKelas , guru>NamaGuruWali from siswa right join kelas on siswa.kodekelas = kelas.idkelas right join guru on siswa.kodewali = guru.kodeguru;

| NIM  | NamaSiswa      | NamaKelas | NamaGuruWali  |
|------|----------------|-----------|---------------|
| 101  | ALFI SYHRIN    | X IPA 1   | NAZLY         |
| 103  | ADELIA PUTRI   | X IPA 1   | NAZLY         |
| 104  | HABIB RAMADHAN | X IPA 2   | EDHY HARIANTO |
| NULL | NULL           | NULL      | NURMAN        |
| 102  | DWI KURNIA     | X IPA 3   | ARFAN         |
| NULL | NULL           | NULL      | RIDHO         |
| NULL | NULL           | NULL      | MAHDALENA     |

Table 2. 6 Tabel Right Join 1

Siswa.KodeWali = Guru.KodeGuru; (b.Kiri dan b.kanan)

```
Select
Siswa.Nim ,
Siswa>NamaSiswa ,
Kelas>NamaKelas,
Guru>NamaGuruWali
from Siswa
right join Guru on
Siswa.KodeWali = Guru.Kodeguru
right join Kelas on
Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas;
```

```

MariaDB [dbsekolah]> select siswa.NIM , siswa>NamaSiswa , kelas>NamaKelas , guru>NamaGuruWali from siswa right join guru
on siswa.kodewali = guru.kodeguru right join kelas on siswa.kodekelas = kelas.idkelas;

```

| NIM  | NamaSiswa      | NamaKelas | NamaGuruWali  |
|------|----------------|-----------|---------------|
| 101  | ALFI SYAHRIN   | X IPA 1   | NAZLY         |
| 103  | ADELIA PUTRI   | X IPA 1   | NAZLY         |
| 104  | HABIB RAMADHAN | X IPA 2   | EDHY HARIANTO |
| 102  | DWI KURNIA     | X IPA 3   | ARFAN         |
| NULL | NULL           | X IPA 4   | NULL          |
| NULL | NULL           | X IPA 5   | NULL          |
| NULL | NULL           | X IPS 1   | NULL          |
| NULL | NULL           | X IPS 2   | NULL          |

Table 2. 7 Right Join 2

Siswa.KodeKelas = Kelas.IdKelas (bagian kiri dan Bagian Kanan)

Pada Right Join, Tabel yang muncul ialah semua isi table yang ada di bagian kanan, jika bagian kiri (NIM dan Nama Siswa) tidak memiliki nilai maka akan bernilai null.

Jadi pada Tabel 2.6 Bagian Kanan Ialah Nama Guru Wali Sehingga semua guru wali ditampilkan , dan kolom NIM ,Nama Siswa dan Nama Kelas Ada yang bernilai Null.

Sedangkan Pada Tabel 2.7 Bagian Kanan ialah Nama Kelas Sehingga Semua Nama Kelas ditampilkan , dan kolom NIM , Nama Siswa , dan Nama Guru ada yang bernilai null .