

Praktikum Basis Data
DML (DATA MANIPULATION LANGUAGE)

LAPORAN PRAKTIKUM MATA KULIAH
BASIS DATA



Nama: Agung Bahtiar

NIM: 362258302093

Kelas : 1A TRPL

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2022-2023

1. Perhatikan latihan 4 tentang penggunaan klausa Order By, jika data NmDepan, NmBlk, Alamat dan nama departemen diurutkan berdasarkan NmDepan secara descending dan Alamat berdasarkan ascending.

Melakukan seleksi beberapa kolom pada tabel pegawai dan departemen dimana nomor pegawai dan id departemen itu sama yang berarti pegawai yang bekerja pada departemen dan di urutkan secara desc berdasarkan NmDepan.

```
MariaDB [kepegawaian]> select NmDepan, NmBelakang, alamat, nama as NmDepartemen  
-> from pegawai, departemen  
-> where pegawai.nomor = departemen.id_dept  
-> order by NmDepan desc;
```

```
+-----+-----+-----+-----+  
| NmDepan | NmBelakang | alamat | NmDepartemen |  
+-----+-----+-----+-----+  
| farizki | panduardi | surabaya | pendidikan |  
| endi | sailul | wonosobo | wisata |  
| Agung | Bahtiar | kalibaru | pembagunan |  
+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0,001 sec)
```

```
MariaDB [kepegawaian]> █
```

Melakukan seleksi beberapa kolom pada tabel pegawai dan departemen dimana nomor pegawai dan id departemen itu sama yang berarti pegawai yang bekerja pada departemen dan di urutkan secara asc berdasarkan alamat.

```
MariaDB [kepegawaian]> select NmDepan, NmBelakang, alamat, nama as NmDepartemen  
-> from pegawai, departemen  
-> where pegawai.nomor = departemen.id_dept  
-> order by alamat asc;
```

```
+-----+-----+-----+-----+  
| NmDepan | NmBelakang | alamat | NmDepartemen |  
+-----+-----+-----+-----+  
| Agung | Bahtiar | kalibaru | pembagunan |  
| farizki | panduardi | surabaya | pendidikan |  
| endi | sailul | wonosobo | wisata |  
+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0,001 sec)
```

```
MariaDB [kepegawaian]> █
```

2. Tampilkan NmDepan, NmBlk dan Alamat pegawai yang alamatnya bukan Sidoarjo dan Surabaya.
Menampilkan NmDepan, NmBlk dan Alamat pegawai yang alamatnya bukan Sidoarjo dan Surabaya dengan cara melakukan seleksi menggunakan not in

```
MariaDB [kepegawaian]> select NmDepan, NmBelakang, alamat
-> from pegawai
-> where alamat not in ('sidoarjo', 'surabaya');
+-----+-----+-----+
| NmDepan | NmBelakang | alamat    |
+-----+-----+-----+
| Agung   | Bahtiar    | kalibaru  |
| rifky   | nailal     | kabat     |
| ade     | rufli      | rogojampi |
| endi    | sailul     | wonosobo  |
| herman  | yuliandoko | lemahbang |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```

3. Tampilkan NmDepan, NmBelakang dari pegawai yang menjadi pimpinan untuk masing-masing departemen.

Dalam kasus ini untuk menampilkan NmDepan, NmBelakang dari pegawai yang menjadi pimpinan untuk masing-masing departemen, bisa dengan mencocokkan nomor pengawas dan id dept karna keduanya saling berkaitan kemudian di tampilkan.

```
MariaDB [kepegawaian]> select NmDepan, NmBelakang
-> from pengawas, departemen
-> where pengawas.nomor = departemen.id_dept;
+-----+-----+
| NmDepan | NmBelakang |
+-----+-----+
| fairzki | panduardi  |
| endi    | sailul     |
| herman  | yuliandoko |
+-----+-----+
3 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```

4. Tampilkan Nomor, nama departemen dan jumlah pegawai untuk masing-masing departemen.

Menghitung jumlah pegawai dengan memanfaatkan kolom nomor pada pegawai kemudian di cocokan dengan yang ada pada id_dept dan dilakukan grouping ke pegawai.nomor yang di hitung di awal sebagai jml_pegawai.

```
MariaDB [kepegawaian]> select departemen.id_dept, nama, count(pegawai.nomor) as jml_pegawai
-> from departemen, pegawai
-> where departemen.id_dept = pegawai.nomor
-> group by pegawai.nomor;

+-----+-----+-----+
| id_dept | nama      | jml_pegawai |
+-----+-----+-----+
| 1       | pembagunan | 2           |
| 2       | pendidikan | 3           |
| 3       | wisata     | 2           |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```

5. Tampilkan data pegawai yang mempunyai tidak mempunyai tanggungan.

Dalam kasus ini untuk menampilkan data pegawai yang mempunyai tidak mempunyai tanggungan, bisa menggunakan pegawai.nomor lalu menggunakan not in yang berisi seleksi dari tanggungan.nomor_ktp dimana nomor ktp pegawai yang sama dengan nomor ktp pada tanggungan, karna menggunakan not in hasilnya akan menampilkan yang tidak masuk dalam seleksi di query not in.

```
MariaDB [kepegawaian]> select * from pegawai
-> where pegawai.nomor_ktp not in(select distinct tanggungan.nomor_ktp
-> from tanggungan
-> where pegawai.nomor_ktp = tanggungan.nomor_ktp);

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nomor_ktp | NmDepan | NmBelakang | alamat    | jenis_kelamin | noKTPpimpinan | gaji    | nomor |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10004     | ade     | rufli      | rogojampi | L              | 100010        | 5000000 | 3     |
| 100010    | farizki | panduardi  | surabaya  | L              | 100010        | 5000000 | 2     |
| 100011    | endi    | sailul     | wonosobo  | L              | 100011        | 5000000 | 3     |
| 100012    | herman  | yuliandoko | lemahbang | L              | 100012        | 5000000 | 2     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```

6. Tampilkan data tanggungan yang tahun lahir diluar 1999 sampai 2002.

untuk memilih data di antara 2 nilai bisa menggunakan between, and yang akan menyeleksi berdasarkan 2 nilai dan menampilkannya.

```
MariaDB [kepegawaian]> select * from tanggungan where year(tanggal_lahir) between 1999 and 2002;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| nomor_ktp | NmDepan | NmBelakang | jenis_klmn | tanggal_lahir |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10002 | aldyto | yohan | L | 2001-03-01 |
| 10003 | rifky | nailal | L | 2002-04-12 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```

7. Tampilkan jumlah pegawai yang mempunyai alamat Surabaya

untuk menghitung jumlah pegawai yang beralamat surabaya melakukan count untuk pegawai.alamat dan menggunakan in dengan query surabaya.

```
MariaDB [kepegawaian]> select count(pegawai.alamat) as jumlah_pegawai_surabaya
-> from pegawai
-> where pegawai.alamat in('surabaya');
+-----+
| jumlah_pegawai_surabaya |
+-----+
| 1 |
+-----+
1 row in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```

8. Tampilkan NoKTP,NmDepan,NmBlk, Alamat dan Jumlah tanggungan untuk masing-masing pegawai.

Dalam kasus ini melakukan count untuk tanggungan.nomor_ktp dimana akan di seleksi pegawai dengan nomor_ktp yang sama pada tabel tanggungan lalu di lakukan group berdasarkan tanggungan.nomor_ktp tadi yang sudah di count.

```
MariaDB [kepegawaian]> select pegawai.nomor_ktp, pegawai.NmDepan, pegawai.NmBelakang, pegawai.alamat , count(tanggungan.nomor_ktp) as jml_tanggungan
-> from pegawai,tanggungan
-> where pegawai.nomor_ktp = tanggungan.nomor_ktp
-> group by tanggungan.nomor_ktp;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| nomor_ktp | NmDepan | NmBelakang | alamat | jml_tanggungan |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 10001 | Agung | Bahtiar | kalibaru | 1 |
| 10002 | aldyto | yohan | sidoarjo | 1 |
| 10003 | rifky | nailal | kabat | 1 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [kepegawaian]> 
```