Nama : yustika kemala Kelas : Ti.17. D2 NIM: 311710721

1. Berdasarkan database pada praktikum sebelumnya

Field	Туре	Null	Key	Default	Extra
nim	char(11)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(20)	NO		NULL	ı
alamat	varchar(30)	NO		NULL	ı
hp	varchar(20)	NO		NULL	ı

Lengkapi database tersebut hingga menjadi seperti berikut

Nim	Nama	Alamat	Kota	Kode	No HP	Jenis	Tangg	Kode
				Pos		Kelami	al	Dosen
						n	Lahir	

Menambahkan field yang kurang

1. Menambahkan field kode_pos varchar(10);

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add kode_pos varchar(10) after kota;
Query OK, 0 rows affected (0.70 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
               | Type
                                       +----+---+----+----+-----+
| Null | Key | Default | Extra |
  Field
                   char(11)
varchar(20)
varchar(30)
varchar(15)
varchar(10)
varchar(20)
                                          NO
                                                     PRI
                                                               NULL
  nim
                                                               NULL
  nama
   alamat
                                                               NULL
                                          YES
YES
   kota
                                                               NULL
                                                               NULL
                                                               NULL
  rows in set (0.02 sec)
  ariaDB [latihan01]>
```

2. Menambahkan kolom jenis_kelamin varchar(10);

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add jenis_kelamin varchar(10) after hp;
Query OK, 0 rows affected (1.67 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
  Field
                                 | Null | Key | Default | Extra |
                 Type
                                          PRI
  nim
                   char(11)
                                   NO
                                                 NULL
                   varchar(20)
  nama
                                   NO
                                                 NULL
                   varchar(30)
                                                 NULL
  alamat
                                   NO
                   varchar(15)
  kota
                                   YES
                                                 NULL
                   varchar(10)
                                   YES
  kode_pos
                                                 NULL
                   varchar(20)
                                   NO
                                                 NULL
  hp
  jenis_kelamin | varchar(10)
                                   YES
                                                 NULL
  rows in set (0.02 sec)
MariaDB [latihan01]> _
```

3. Menambahkan **tanggal_lahir date**, dan **kode_dosen varchar(10)**; maka hasil akhir dari tabel data_mahasiswa akan menjadi seperti berikut ini.

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add (
-> tanggal_lahir date,
-> kode_dosen varchar(10));
Query OK, 0 rows affected (1.96 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;
                             | Type
                                                        Null | Key | Default | Extra |
                               char(11)
varchar(20)
varchar(30)
varchar(15)
varchar(10)
varchar(20)
varchar(10)
                                                         NO
                                                                     PRI
                                                                                NULL
   nim
                                                         NO
   nama
                                                                                NULL
                                                         NO
YES
YES
   alamat
                                                                                NULL
   kota
                                                                                NULL
   kode_pos
                                                                                NULL
   hp
                                                         NO
                                                                                NULL
   jenis_kelamin
tanggal_lahir
kode_dosen
                                                                                NULL
                               date
                                                                                NULL
                                                         YES
                               varchar(10)
                                                                                NULL
   rows in set (0.01 sec)
MariaDB [latihan01]>
```

2. Isi data sebanyak minimal 5 record data ke dalam database.

Nim	Nama	Alam at	Kota	Kod e Pos	N o H P	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Kode Dose n
1122334 4	Ari Santoso		Bekasi			Laki- Laki	1998-10- 12	
1122334 5	Ario Talib		Cikaran g			Laki- Laki	1999-11- 16	
1122334 6	Dina Marliana		Karawa ng			Perempu an	1997-12- 01	
1122334 7	Lisa Ayu		Bekasi			Perempu an	1996-01- 02	
1122334 8	Tiara Wahidah		Bekasi			Perempu an	1980-02- 05	
1122334 9	Anton Sinaga		Cikaran g			Laki- Laki	1988-03- 10	

2.1. Cara pertama insert data tunggal

insert into nama tabel (field1,..fieldn) values (values1, values2...,valuesN);

```
MariaDB [latihan01]> insert into data mahasiswa
   -> (nim, nama, alamat, kota, kode_pos, hp, jenis_kelamin, tanggal_lahir, kode_dosen)
-> values (11223344, "Ari Santoso", "", "Bekasi", "", "", "Laki-Laki", "1998-10-12", "");
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
         11223344 | Ari Santoso | Bekasi | Laki-Laki
                                                                    1998-10-12
 row in set (0.00 sec)
MariaDB [latihan01]>
```

2.2. Cara kedua insert data

insert into data_mahasiswa values(value1, value2, .. valuesN);

```
MariaDB [latihan01]> insert into data_mahasiswa
-> values(11223345, "Ario Talib", "", "Cikar
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)
                                                      "Cikarang", "", "", "Laki-Laki", "1999-11-16", "");
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
                              | alamat | kota
                                                          | kode_pos | hp | jenis_kelamin | tanggal_lahir | kode_dosen |
            l nama
  11223344 | Ari Santoso
11223345 | Ario Talib
                                              Cikarang
                                                                                Laki-Laki
                                                                                                     1999-11-16
  rows in set (0.02 sec)
 MariaDB [latihan01]> _
```

2.3. Cara ketiga insert dengan multiple data

```
NariaDB [latihan@1]> insert into data_mahasiswa (nim, nama, alamat, kota, kode_pos, hp, jenis_kelamin, tanggal_lahir, kode_dosen) values
-> (11223346, "Dina Marliana", "", "Kanawang", "", "", "Perempuan", "1997-12-01", ""),
-> (11223347, "Lisa Ayu", "", "Bekasi", "", "", "Perempuan", "1996-01-02", ""),
-> (11223348, "Tiara Wahidah", "", "Bekasi", "", "" "Perempuan", "1980-02-05", ""),
-> (11223349, "Anton Sinaga", "", "Cikarang", "", "Laki-Laki", "1988-03-10", "");
Query CK, 4 rows affected (0.47 sec)
Lecords: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
    nim | nama | alamat | kota | kode_pos | hp | jenis_kelamin | tanggal_lahir | kode_dosen
    11223344 | Ari Santoso
11223345 | Ario Talib
11223346 | Dine Marliana
11223347 | Lisa Ayu
11223348 | Tiara Wahidah
11223349 | Anton Sinaga
                                                                                                       Bekasi
Cikarang
Karawang
Bekasi
Bekasi
Cikarang
                                                                                                                                                                                  Laki-Laki
Laki-Laki
                                                                                                                                                                                                                              1998-10-12
1999-11-16
1997-12-01
1996-01-02
1980-02-05
1988-03-10
    rows in set (0.00 sec)
MariaDB [latihan01]> _
```

3. Ubah data tanggal lahir mahasiswa bernama Ari menjadi: 1979-08-31 update data_mahasiswa set tanggal lahir = "1979-08-31" where nama = "Ari Santoso";

```
MariaDB [latihan01]> update data_mahasiswa set tanggal_lahir = "1979-08-31" where nama = "Ari Santoso";
Query OK, 1 row affected (0.68 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
 MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
                                    | alamat | kota
                                                               | kode_pos | hp | jenis_kelamin | tanggal_lahir | kode_dosen
  nim
                nama
  11223344
                                                   Bekasi
                                                                                                             1979-08-31
  11223345
11223346
                Ario Talib
Dina Marliana
                                                                                       Laki-Laki
                                                                                                             1999-11-16
1997-12-01
                                                  Cikarang
                                                   Karawang
                                                                                       Perempuan
                Lisa Ayu
                                                                                       Perempuan
                                                                                                             1996-01-02
  11223348 | Tiara Wahidah
11223349 | Anton Sinaga
                                                  Bekasi
Cikarang
                                                                                       Perempuan
Laki-Laki
                                                                                                             1980-02-05
1988-03-10
  rows in set (0.00 sec)
 |ariaDB [latihan01]> _
```

4. Tampilkan satu baris/record data yang telah diubah yaitu record dengan nama Ari saja

select * from data mahasiswa where nama = "Ari Santoso";

MariaDB [lat	ihan01]> sele	ct * from	data_mah	asiswa where	e nama	a = "Ari Santoso	";	
nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223344	Ari Santoso		Bekasi	İ		Laki-Laki	1979-08-31	İ
1 row in set	(0.28 sec)	,		*			*	*
MariaDB [lat	ihan01]>							

5. Hapus mahasiswa yang bernama Dina

delete from data mahasiswa where nama = "Dina Marliana";

```
MariaDB [latihan01]> delete from data_mahasiswa where nama = "Dina Marliana";
Query OK, 1 row affected (1.31 sec)
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa;
                                    | alamat | kota
             nama
                                                                | kode_pos | hp | jenis_kelamin | tanggal_lahir | kode_dosen |
  11223344 | Ari Santoso
11223345 | Ario Talib
11223347 | Lisa Ayu
11223348 | Tiara Wahidah
11223349 | Anton Sinaga
                                                                                        Laki-Laki
Laki-Laki
                                                   Bekasi
                                                                                                               1979-08-31
                                                   Cikarang
                                                                                                               1999-11-16
                                                   Bekasi
                                                                                         Perempuan
                                                                                                               1996-01-02
                                                                                        Perempuan
Laki-Laki
                                                   Bekasi
                                                                                                               1980-02-05
                                                   Cikarang
  rows in set (0.00 sec)
 MariaDB[latihan01]> 🕳
```

6. Tampilkan record data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan 1996-1-2

select * from data mahasiswa where tanggal lahir >= "1996-01-02";

MariaDB [la	tihan01]> sele	ect * from	data_maha	siswa where	tangg	al_lahir >= "199	06-01-02";	
nim	nama	alamat	kota	kode_pos	hp	jenis_kelamin	tanggal_lahir	kode_dosen
11223345 11223347	Ario Talib Lisa Ayu		Cikarang Bekasi			Laki-Laki Perempuan	1999-11-16 1996-01-02	
2 rows in s	et (0.60 sec)			+				*
MariaDB [la	tihan01]>							

7. Tampilkan semua mahasiswa yang berasal dari Bekasi dan berjenis kelamin perempuan

Select * from data_mahasiswa where kota = "Bekasi" and jenis_kelamin = "Perempuan";

8. Tampilkan semua mahasiswa yang berasal dari Bekasi dengan jenis kelamin laki-laki atau mahasiswa yang berumur lebih dari 22 tahun dengan kelamin perempuan.

select * from data_mahasiswa where kota = "Bekasi" and jenis_kelamin = "Laki-Laki" or floor(datediff(curdate(), tanggal_lahir) / 365) > 22 and jenis_kelamin = "Perempuan";

9. Tampilkan data nama dan alamat mahasiswa saja dari tabel tersebut **select nama**, **alamat from data mahasiswa**;

10.Tampilkan data mahasiswa terurut berdasarkan nama **select * from data_mahasiswa order by nama asc;**

```
MariaDB [latihan01]> select * from data_mahasiswa order by nama asc;
                             alamat | kota
                                                    kode_pos | hp | jenis_kelamin |
           nama
                                                                                      tanggal_lahir | kode_dosen
  11223349
             Anton Sinaga
                                        Cikarang
                                                                                       1988-03-10
                                                                      Laki-Laki
             Ari Santoso
Ario Talib
                                                                                      1979-08-31
1999-11-16
  11223344
                                        Bekasi
  11223345
                                        Cikarang
                                                                     Laki-Laki
             Lisa Ayu
                                                                     Perempuan
  11223347
                                        Bekasi
                                                                                       1996-01-02
  11223348
             Tiara Wahidah
                                                                                       1980-02-05
  rows in set (0.14 sec)
 ariaDB [latihan01]> _
```

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Apa bedanya penggunaan <i>BETWEEN</i> dan penggunaan operator >= dan <= ?
☐ misal: (tgl_lahir BETWEEN "1990-10-10" AND "1992-10-11")
□ misal: (tgl_lahir >= "1990-10-10" AND tgl_lahir <= "1992-10- 11")
-
Jawab:
☐ Tidak ada bedanya antara pengunaan BETWEEN dan operator >= AND <=
☐ Hanya saja BETWEEN lebih mudah dibaca (BETWEEN min AND max)
☐ Operator BETWEEN untuk menangani operasi jangkauan