

PRAKTIKUM BASIS DATA
JOBSHEET



NAMA : DIMAS ADI BAYU SAMUDRA

KELAS : 1A

NO. ABSEN : 08

NIM : 2341720169

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024

PRAKTIKUM 1

Praktikum – Bagian 1: Membuat Database untuk Percobaan

Langkah	Keterangan
1	Perhatikan skema/model relasional/EER diagram dari database berikut.
2	Skema tersebut adalah skema database pada sebuah sistem informasi penjadwalan di Jurusan Teknologi Informasi. Pertama-tama, buatlah database tersebut dengan mengeksekusi baris-baris kode DDL berikut dan jelaskan maksud dari setiap tahapan tersebut .
2a	<pre> DROP DATABASE IF EXISTS jadwal_perkuliahan; CREATE DATABASE jadwal_perkuliahan; USE jadwal_perkuliahan; </pre>
2b	<pre> CREATE TABLE dosen (kode_dosen varchar(4) NOT NULL, nama_dosen varchar(100) DEFAULT NULL); </pre>
2c	<pre> CREATE TABLE hari (kode_hari varchar(3) NOT NULL, nama_hari varchar(10) DEFAULT NULL); </pre>

2d	<pre> CREATE TABLE jadwal (kode_jadwal int(10) NOT NULL, kode_kelas varchar(10) DEFAULT NULL, kode_dosen varchar(4) DEFAULT NULL, kode_mk varchar(5) DEFAULT NULL, kode_ruang varchar(5) DEFAULT NULL, kode_hari varchar(3) DEFAULT NULL, jp_mulai int(3) DEFAULT NULL, jp_selesai int(3) DEFAULT NULL); </pre>
2e	<pre> CREATE TABLE jp (kode_jp int(3) NOT NULL, jp_mulai time DEFAULT NULL, jp_selesai time DEFAULT NULL); </pre>
2f	<pre> CREATE TABLE kelas (kode_kelas varchar(10) NOT NULL, kode_prodi varchar(3) DEFAULT NULL, nama_kelas varchar(5) DEFAULT NULL); </pre>
2g	<pre> CREATE TABLE mk (kode_mk varchar(5) NOT NULL, nama_mk varchar(100) DEFAULT NULL); </pre>
2h	<pre> CREATE TABLE prodi (kode_prodi varchar(3) NOT NULL, nama_prodi varchar(100) DEFAULT NULL); </pre>
2i	<pre> CREATE TABLE ruang (kode_ruang varchar(5) NOT NULL, nama_ruang varchar(20) DEFAULT NULL, deskripsi_ruang varchar(100) DEFAULT NULL); </pre>

2j	<pre> ALTER TABLE dosen ADD PRIMARY KEY (kode_dosen); ALTER TABLE hari ADD PRIMARY KEY (kode_hari); ALTER TABLE jadwal ADD PRIMARY KEY (kode_jadwal) ALTER TABLE jp ADD PRIMARY KEY (kode_jp); ALTER TABLE kelas ADD PRIMARY KEY (kode_kelas) ALTER TABLE mk ADD PRIMARY KEY (kode_mk); ALTER TABLE prodi ADD PRIMARY KEY (kode_prodi); ALTER TABLE ruang ADD PRIMARY KEY (kode_ruang); </pre>	
2k	<pre> ALTER TABLE jadwal MODIFY kode_jadwal int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT; </pre>	
2l	<pre> ALTER TABLE jadwal ADD FOREIGN KEY (kode_dosen) REFERENCES dosen (kode_dosen), ADD FOREIGN KEY (kode_mk) REFERENCES mk (kode_mk), ADD FOREIGN KEY (kode_ruang) REFERENCES ruang (kode_ruang), ADD FOREIGN KEY (kode_hari) REFERENCES hari (kode_hari), ADD FOREIGN KEY (jp_mulai) REFERENCES jp (kode_jp), ADD FOREIGN KEY (jp_selesai) REFERENCES jp (kode_jp), ADD FOREIGN KEY (kode_kelas) REFERENCES kelas (kode_kelas); ALTER TABLE kelas ADD FOREIGN KEY (kode_prodi) REFERENCES prodi (kode_prodi); </pre>	
3	<p>Cek database Anda dengan perintah 'SHOW TABLES' untuk memastikan bahwa semua tabel sudah dibuat. Setelah selesai membuat database diatas, lanjutkan ke Praktikum – Bagian 2</p>	

HASIL PRAKTIKUM

```

MariaDB [(none)]> drop database if exists jadwal_perkuliahan;
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.000 sec)

```

```

MariaDB [(none)]> create database jadwal_perkuliahan;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

```

```

MariaDB [(none)]> use jadwal_perkuliahan
Database changed

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table dosen ( kode_dosen varchar(4) not
null, nama_dosen varchar(100) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.025 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table hari ( kode_hari varchar (3) not
null, nama_hari varchar(10) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table jadwal ( kode_jadwal int(10) not
null, kode_kelas varchar (10) default null, kode_dosen varchar(4) default nu
ll, kode_mk varchar (5) default null, kode_ruang varchar (5) default null , k
ode_hari varchar(3) default null, jp_mulai int (3) default null, jp_selesai i
nt (3) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table jp ( kode_jp int (3) not null, jp
_mulai time default null, jp_selesai time default null);
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table kelas( kode_kelas int (3) not nul
l, kode_prodi varchar (3) default null, nama_kelas varchar(5) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.030 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table mk(kode_mk varchar(5) not null, n
ama_mk varchar (100) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table prodi ( kode_prodi varchar (3) no
t null, nama_prodi varchar (100) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)

```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> create table ruang (kode_ruang varchar(5) not null, nama_ruang varchar(20) default null , deskripsi_ruang varchar(100));
Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE dosen
-> ADD PRIMARY KEY (kode_dosen);
Query OK, 0 rows affected (0.055 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE hari
-> ADD PRIMARY KEY (kode_hari);
Query OK, 0 rows affected (0.053 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD PRIMARY KEY (kode_jadwal);
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jp
-> ADD PRIMARY KEY (kode_jp);
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE kelas
-> ADD PRIMARY KEY (kode_kelas);
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE mk
-> ADD PRIMARY KEY (kode_mk);
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE prodi
-> ADD PRIMARY KEY (kode_prodi);
Query OK, 0 rows affected (0.031 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE ruang
-> ADD PRIMARY KEY (kode_ruang);
Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> MODIFY kode_jadwal int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
Query OK, 0 rows affected (0.123 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD FOREIGN KEY (kode_dosen) REFERENCES dosen (kode_dosen);
Query OK, 0 rows affected (0.143 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD FOREIGN KEY (kode_mk) REFERENCES mk (kode_mk);
Query OK, 0 rows affected (0.098 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD FOREIGN KEY (kode_ruang) REFERENCES ruang (kode_ruang);
Query OK, 0 rows affected (0.161 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD FOREIGN KEY (kode_hari) REFERENCES hari (kode_hari);
Query OK, 0 rows affected (0.107 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD FOREIGN KEY (jp_mulai) REFERENCES jp (kode_jp);
Query OK, 0 rows affected (0.123 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE jadwal
-> ADD FOREIGN KEY (jp_selesai) REFERENCES jp (kode_jp);
Query OK, 0 rows affected (0.134 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> ALTER TABLE kelas
-> ADD FOREIGN KEY (kode_prodi) REFERENCES prodi (kode_prodi); show table

```

JAWABAN PRAKTIKUM

NO	JAWABAN
2a	<i>DROP DATABASE IF EXISTS</i> digunakan untuk menghapus database dengan nama jadwal_perkuliahan dengan syarat JIKA ADA, <i>CREATE DATABASE</i> digunakan untuk membuat database dengan nama jadwal_perkuliahan, <i>USE</i> digunakan beralih ke database dengan nama jadwal_perkuliahan
2b	CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama dosen dengan kolom yaitu kode_dosen bertipe data varchar dengan maksimal 4 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, dan nama_dosen bertipe data varchar dengan maksimal 100 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL
2c	CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama hari dengan kolom yaitu kode_hari bertipe data varchar dengan maksimal 3 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, dan nama_hari bertipe data varchar dengan maksimal 10 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL
2d	CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama jadwal dengan kolom yaitu kode_jadwal bertipe data interger dengan maksimal 10 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, kode_kelas bertipe data varchar dengan maksimal 10 karakter dan diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, kode_dosen bertipe data varchar dengan maksimal 4 karakter dan diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, kode_mk bertipe data varchar dengan maksimal 5

	<p>karakter dan diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, <i>kode_ruang</i> bertipe data varchar dengan maksimal 5 karakter dan diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, <i>kode_hari</i> bertipe data varchar dengan maksimal 3 karakter dan diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, <i>jp_mulai</i> bertipe data interger dengan maksimal 3 karakter dan diset nilai <i>default</i> sebagai NULL <i>jp_selesai</i> bertipe data interger dengan maksimal 3 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL</p>
2e	<p>CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama jp dengan kolom yaitu <i>kode_jp</i> bertipe data interger dengan maksimal 3 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, <i>jp_mulai</i> bertipe data time yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL dan <i>jp_selesai</i> bertipe data time yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL</p>
2f	<p>CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama kelas dengan kolom yaitu <i>kode_kelas</i> bertipe data varchar dengan maksimal 10 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, <i>kode_prodi</i> bertipe data varchar dengan maksimal 3 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, dan <i>nama_kelas</i> bertipe data varchar dengan maksimal 5 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL</p>
2g	<p>CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama mk dengan kolom yaitu <i>kode_mk</i> bertipe data varchar dengan maksimal 5 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, dan <i>nama_mk</i> bertipe data varchar dengan maksimal 100 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL</p>
2h	<p>CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama prodi dengan kolom yaitu <i>kode_prodi</i> bertipe data varchar dengan maksimal 3 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, dan <i>nama_prodi</i> bertipe data varchar dengan maksimal 100 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL</p>
2i	<p>CREATE TABLE digunakan untuk membuat tabel bernama ruang dengan kolom yaitu <i>kode_ruang</i> bertipe data varchar dengan maksimal 5 karakter dan diset untuk tidak boleh kosong, <i>nama_ruang</i> bertipe data varchar dengan maksimal 20 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL, dan <i>deskripsi_ruang</i> bertipe data varchar dengan maksimal 100 karakter yang diset nilai <i>default</i> sebagai NULL</p>
2j	<p>Menambahkan primary key ke masing – masing tabel</p>
2k	<p>Memodifikasi tabel jadwal pada kolom kode jadwal menjadi tipe data bilangan bulat dengan panjang maksimum 10 digit, tidak boleh kosong, dan nilainya akan bertambah secara otomatis setiap kali ada penambahan data baru ke dalam tabel tersebut</p>
2l	<p>Menambahkan foreign key di tabel jadwal dengan referensi yang sesuai dengan tabel asal</p>

3

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> show tables
-> ;
+-----+
| Tables_in_jadwal_perkuliahan |
+-----+
| dosen                          |
| hari                          |
| jadwal                        |
| jp                            |
| kelas                         |
| mk                            |
| prodi                        |
| ruang                         |
+-----+
8 rows in set (0.001 sec)

```

PRAKTIKUM 2

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> insert into mk(kode_mk, nama_mk) values ('02010', 'Basis Data');
Query OK, 1 row affected (0.007 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from mk
-> ;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02010   | Basis Data |
+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> insert into mk values ('02041', 'Teknologi Data');
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select *from mk;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02010   | Basis Data |
| 02041   | Teknologi Data |
+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> INSERT INTO mk (kode_mk, nama_mk) VALUES
-> ('02004', 'Aljabar Linier'),
-> ('02005', 'Analisis Dan Desain Berorientasi Object'),
-> ('02006', 'Bahasa Indonesia');
Query OK, 3 rows affected (0.006 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> SELECT * FROM mk;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02004   | Aljabar Linier |
| 02005   | Analisis Dan Desain Berorientasi Object |
| 02006   | Bahasa Indonesia |
| 02010   | Basis Data |
| 02041   | Teknologi Data |
+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> INSERT INTO mk (kode_mk, nama_mk) VALUES
-> ('02001', 'Agama'),
-> ('02002', 'Aljabar Linier'),
-> ('02003', 'Algoritma dan Struktur Data');
Query OK, 3 rows affected (0.007 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> SELECT * FROM mk;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02001   | Agama   |
| 02002   | Aljabar Linier |
| 02003   | Algoritma dan Struktur Data |
| 02004   | Aljabar Linier |
| 02005   | Analisis Dan Desan Berorientasi Object |
| 02006   | Bahasa Indonesia |
| 02010   | Basis Data |
| 02041   | Teknologi Data |
+-----+-----+
8 rows in set (0.005 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> INSERT INTO mk SET
-> kode_mk = '02011',
-> nama_mk = 'Desain Pemrograman Web';
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)

MariaDB [jadwal_perkuliahan]>
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> SELECT * FROM mk;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02001   | Agama   |
| 02002   | Aljabar Linier |
| 02003   | Algoritma dan Struktur Data |
| 02004   | Aljabar Linier |
| 02005   | Analisis Dan Desan Berorientasi Object |
| 02006   | Bahasa Indonesia |
| 02010   | Basis Data |
| 02011   | Desain Pemrograman Web |
| 02041   | Teknologi Data |
+-----+-----+
9 rows in set (0.000 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> CREATE TABLE mk_backup(kode_mk varchar(5) not
null, nama_mk varchar(100) default null);
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> insert into mk_backup
-> SELECT * FROM mk;
Query OK, 9 rows affected (0.010 sec)
Records: 9 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> SELECT * FROM mk_backup;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02001   | Agama   |
| 02002   | Aljabar Linier |
| 02003   | Algoritma dan Struktur Data |
| 02004   | Aljabar Linier |
| 02005   | Analisis Dan Desan Berorientasi Object |
| 02006   | Bahasa Indonesia |
| 02010   | Basis Data |
| 02011   | Desain Pemrograman Web |
| 02041   | Teknologi Data |
+-----+-----+
9 rows in set (0.000 sec)

```


PRAKTIKUM 3

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> update jadwal set kode_dosen='D0101';
Query OK, 365 rows affected, 370 warnings (0.015 sec)
Rows matched: 370  Changed: 365  Warnings: 370
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select *from jadwal;
```

kode_jadwal	kode_kelas	kode_dosen	kode_mk	kode_ruang	kode_hari	jp_mulai	jp_selesai
1	2021020101	D010	02001	0504	001	7	9
2	2021010103	D010	02001	0506	002	9	11
3	2021010105	D010	02001	0806	003		
10	12						
4	2021010102	D010	02001	0506	004	1	3
5	2021010106	D010	02001	0806	004	4	6
6	2021010101	D010	02001	0506	004	7	9
7	2021010104	D010	02001	0506	005	10	12
8	2021010206	D010	02037	0702	001	7	12
9	2021020202	D010	02036	0708	003	2	4
10	2021010205	D010	02037	0713	004	1	6
11	2021020209	D010	02025	0719	004	7	12
12	2021020301	D010	02012	0508	002	1	4
13	2021020302	D010	02012	0508	002	1	4
14	2021010201	D010	02017	0719	003	2	5
15	2021010202	D010	02017	0719	003	2	5
16	2021010203	D010	02017	0507	005		
2	5						
17	2021010106	D010	02028	0704	001	1	3
18	2021020203	D010	02032	0507	001	10	12

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select *from jadwal where kode_mk='02010';
```

kode_jadwal	kode_kelas	kode_dosen	kode_mk	kode_ruang	kode_hari	jp_mulai	jp_selesai
29	2021010105	D022	02010	0701	002	1	3
104	2021010103	D022	02010	0615	001	10	12
105	2021010103	D022	02010	0619	003	1	6
113	2021020103	D022	02010	0501	002		
4	6						
114	2021020104	D022	02010	0501	002	4	6
116	2021020103	D022	02010	0615	004	7	12
117	2021020104	D022	02010	0617	005	1	6
129	2021020109	D022	02010	0716	001	4	6
130	2021020108	D022	02010	0715	002	2	4
198	2021020107	D022	02010	0702	001	9	11
202	2021020101	D022	02010	0617	002	3	5
215	2021010106	D022	02010	0716	001	7	9
231	2021010104	D022	02010	0701	001	4	6
235	2021020105	D022	02010	0708	001	7	9
285	2021020102	D022	02010	0708	002	1	3
352	2021010101	D022	02010	0707	002	4	6
353	2021010102	D022	02010	0707	002	4	6
356	2021020106	D022	02010	0617	001	7	9

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

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> update jadwal
-> set kode_dosen = null
-> where kode_dosen = 'D010';
Query OK, 352 rows affected (0.029 sec)
Rows matched: 352 Changed: 352 Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from jadwal;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kode_jadwal | kode_kelas | kode_dosen | kode_mk | kode_ruang | kode_hari |
| jp_mulai | jp_selesai |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 2021020101 | NULL | 02001 | 0504 | 001 | | |
| 7 | 9 | 2 | 2021010103 | NULL | 02001 | 0506 | 002 |
| 9 | 11 | 3 | 2021010105 | NULL | 02001 | 0806 | 003 |
| 10 | 12 | 4 | 2021010102 | NULL | 02001 | 0506 | 004 |
| 1 | 3 | 5 | 2021010106 | NULL | 02001 | 0806 | 004 |
| 4 | 6 | 6 | 2021010101 | NULL | 02001 | 0506 | 004 |
| 7 | 9 | 7 | 2021010104 | NULL | 02001 | 0506 | 005 |
| 10 | 12 | 8 | 2021010206 | NULL | 02037 | 0702 | 001 |
| 7 | 12 | 9 | 2021020202 | NULL | 02036 | 0708 | 003 |
| 2 | 4 | 10 | 2021010205 | NULL | 02037 | 0713 | 004 |
| 1 | 6 | 11 | 2021020209 | NULL | 02025 | 0719 | 004 |

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> update jadwal
-> set kode_dosen = 'D012',
-> kode_ruang = '0702'
-> where kode_kelas = '2021020204';
Query OK, 0 rows affected (0.0arnings: 0
Rows matched: 8 Changed: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select *from jadwal where kode_kelas = '2021020204';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kode_jadwal | kode_kelas | kode_dosen | kode_mk | kode_ruang | kode_hari |
| jp_mulai | jp_selesai |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 46 | 2021020204 | D012 | 02005 | 0702 | 003 | | |
| 7 | 12 | 57 | 2021020204 | D012 | 02018 | 0702 | 001 |
| 1 | 5 | 76 | 2021020204 | D012 | 02032 | 0702 | 001 |
| 7 | 9 | 79 | 2021020204 | D012 | 02033 | 0702 | 005 |
| 7 | 12 | 124 | 2021020204 | D012 | 02036 | 0702 | 003 |
| 1 | 3 | 183 | 2021020204 | D012 | 02037 | 0702 | 004 |
| 7 | 12 | 216 | 2021020204 | D012 | 02025 | 0702 | 002 |
| 1 | 6 | 362 | 2021020204 | D012 | 02020 | 0702 | 004 |
| 1 | 3 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.001 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> update jadwal
-> set kode_dosen = (select kode_dosen from dosen where nama_dosen = 'Dika Rizky Yudianto SKom., MKom.')
-> where kode_mk = '02010';
Query OK, 18 rows affected (0.004 sec)
Rows matched: 18  Changed: 18  Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from jadwal where kode_mk = '02010';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kode_jadwal | kode_kelas | kode_dosen | kode_mk | kode_ruang | kode_hari |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 29 | 2021010105 | D024 | 02010 | 0702 | 002 | | |
| 1 | 3 | 104 | 2021010103 | D024 | 02010 | 0702 | 001 |
| 10 | 12 | 105 | 2021010103 | D024 | 02010 | 0702 | 003 |
| 1 | 6 | 113 | 2021020103 | D024 | 02010 | 0702 | 002 |
| 4 | 6 | 114 | 2021020104 | D024 | 02010 | 0702 | 002 |
| 4 | 6 | 116 | 2021020103 | D024 | 02010 | 0702 | 004 |
| 7 | 12 | 117 | 2021020104 | D024 | 02010 | 0702 | 005 |
| 1 | 6 | 129 | 2021020109 | D024 | 02010 | 0702 | 001 |
| 4 | 6 | 130 | 2021020108 | D024 | 02010 | 0702 | 002 |
| 2 | 4 | 198 | 2021020107 | D024 | 02010 | 0702 | 001 |
| 9 | 11 | 202 | 2021020101 | D024 | 02010 | 0702 | 002 |
| 3 | 5 | 215 | 2021010106 | D024 | 02010 | 0702 | 001 |
| 7 | 9 | 231 | 2021010104 | D024 | 02010 | 0702 | 001 |

```

PRAKTIKUM 4

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> delete from jadwal where kode_dosen is not null;
Query OK, 370 rows affected (0.016 sec)

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from jadwal;
Empty set (0.001 sec)

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> delete from jadwal;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from jadwal;
Empty set (0.000 sec)

```

TUGAS

```
Import has been successfully finished, 25 queries executed. (isi_data_jadwal_perkuliahan.sql)

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0008 seconds)
-- phpMyAdmin SQL Dump -- version 4.7.4 -- https://www.phpmyadmin.net/ -- Host: 127.0.0.1 --
Generation Time: 16 Feb 2021 pada 14.18 -- Versi Server: 10.1.29-MariaDB -- PHP Version: 7.1.12
/*140101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0006 seconds)
/*140101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0005 seconds)
/*140101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0006 seconds)
/*140101 SET NAMES utf8mb4 */;

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0020 seconds)
-- Database: jadwal_perkuliahan --
-- clean data if exist -- SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0;
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> update mk
  -> set nama_mk = 'Basis Data Dasar'
  -> where nama_mk = 'Basis Data';
Query OK, 1 row affected (0.008 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select *from mk
  -> ;
+-----+-----+
| kode_mk | nama_mk |
+-----+-----+
| 02001   | Agama |
| 02002   | Aljabar Linier |
| 02003   | Algoritma dan Struktur Data |
| 02004   | Aljabar Linier |
| 02005   | Analisis Dan Desan Berorientasi Objek |
| 02006   | Bahasa Indonesia |
| 02007   | Bahasa Inggris |
| 02008   | Bahasa Inggris 2 |
| 02009   | Bahasa Inggris Persiapan Kerja |
| 02010   | Basis Data Dasar |
| 02011   | Desain Pemrograman Web |
| 02012   | Digital Entrepreneurship |
| 02013   | E-Business |
| 02014   | Etika Profesi Bidang TI |
| 02015   | Internet Of Things |
| 02016   | Kewarganegaraan |
| 02017   | Komputasi Multimedia |
| 02018   | Machine Learning |
| 02019   | Manajemen Jaringan Komputer |
| 02020   | Manajemen Proyek |
| 02021   | Manajemen Proyek |
| 02022   | Pemrograman Berbasis Framework |
| 02023   | Pemrograman Mobile |
| 02024   | Pemrograman Multimedia |
| 02025   | Pemrograman Web Lanjut |
| 02026   | Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Object |
| 02027   | Pengolahan Citra dan Visi Komputer |
| 02028   | Penulisan Ilmiah |
| 02029   | Praktikum Algoritma dan Struktur Data |
| 02030   | Praktikum Basis Data |
+-----+-----+
```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> update jadwal
-> set kode_hari = (select kode_hari from hari
-> where nama_hari = 'senin')
-> where kode_mk = '02010' and jp_mulai between 5 and 10;
Query OK, 1 row affected (0.009 sec)
Rows matched: 6  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select *from jadwal where kode_mk = '02010';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kode_jadwal | kode_kelas | kode_dosen | kode_mk | kode_ruang | kode_hari | jp_mulai | jp_selesai |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 29 | 2021010105 | D006 | 02010 | 0701 | 002 | 1 | 3 |
| 104 | 2021010103 | D024 | 02010 | 0615 | 001 | 10 | 12 |
| 105 | 2021010103 | D024 | 02010 | 0619 | 003 | 1 | 6 |
| 113 | 2021020103 | D027 | 02010 | 0501 | 002 | 4 | 6 |
| 114 | 2021020104 | D027 | 02010 | 0501 | 002 | 4 | 6 |
| 116 | 2021020103 | D027 | 02010 | 0615 | 001 | 7 | 12 |
| 117 | 2021020104 | D027 | 02010 | 0617 | 005 | 1 | 6 |
| 129 | 2021020109 | D030 | 02010 | 0716 | 001 | 4 | 6 |
| 130 | 2021020108 | D030 | 02010 | 0715 | 002 | 2 | 4 |
| 198 | 2021020107 | D045 | 02010 | 0702 | 001 | 9 | 11 |
| 202 | 2021020101 | D046 | 02010 | 0617 | 002 | 3 | 5 |
| 215 | 2021010106 | D049 | 02010 | 0716 | 001 | 7 | 9 |
| 231 | 2021010104 | D052 | 02010 | 0701 | 001 | 4 | 6 |
| 235 | 2021020105 | D053 | 02010 | 0708 | 001 | 7 | 9 |
| 285 | 2021020102 | D065 | 02010 | 0708 | 002 | 1 | 3 |
| 352 | 2021010101 | D082 | 02010 | 0707 | 002 | 4 | 6 |
| 353 | 2021010102 | D082 | 02010 | 0707 | 002 | 4 | 6 |
| 356 | 2021020106 | D083 | 02010 | 0617 | 001 | 7 | 9 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
18 rows in set (0.001 sec)

```

```

MariaDB [jadwal_perkuliahan]> insert into mk values
-> ('02042','Pancasila'),
-> ('02043','Bela Negara'),
-> ('02044','Wawasan Nusantara');
Query OK, 3 rows affected (0.008 sec)
Records: 3  Duplicates: 0  Warnings: 0

```

02030	Praktikum Basis Data
02031	Praktikum Struktur Data
02032	Proyek 1_P1
02033	Proyek 1_P2
02034	Proyek 2_P2
02035	Rekayasa Perangkat Lunak
02036	Sistem Informasi
02037	Sistem Manajemen Basis Data
02038	Sistem Operasi
02039	Sistem Pendukung Keputusan
02040	Struktur Data
02041	Teknologi Data
02042	Pancasila
02043	Bela Negara
02044	Wawasan Nusantara

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from mk_backup;  
Empty set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> insert into mk_backup  
-> select * from mk;  
Query OK, 44 rows affected (0.018 sec)  
Records: 44 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from mk_backup;
```

kode_mk	nama_mk
02001	Agama
02002	Aljabar Linier
02003	Algoritma dan Struktur Data
02004	Aljabar Linier
02005	Analisis Dan Desain Berorientasi Objek
02006	Bahasa Indonesia
02007	Bahasa Inggris
02008	Bahasa Inggris 2
02009	Bahasa Inggris Persiapan Kerja
02010	Basis Data Dasar
02011	Desain Pemrograman Web
02012	Digital Entrepreneurship
02013	E-Business
02014	Etika Profesi Bidang TI
02015	Internet Of Things
02016	Kewarganegaraan

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from kelas where kode_kelas = '2021020101';
```

kode_kelas	kode_prodi	nama_kelas
2021020101	002	TI-1A

1 row in set (0.001 sec)

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from dosen where nama_dosen = 'Dwi Puspitasari SKom., MKom.';
```

kode_dosen	nama_dosen
D027	Dwi Puspitasari SKom., MKom.

1 row in set (0.001 sec)

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from mk where nama_mk = 'Basis Data Dasar';
```

kode_mk	nama_mk
02010	Basis Data Dasar

1 row in set (0.001 sec)

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from mahasiswa
-> ;
```

nim	nama_mahasiswa	kode_kelas
1234172011	Muhammad Al-Fatih Ulima Robby	NULL
1234172020	Ericha Rizki Wardani	NULL
1234172605	Muhammad Farrel Caesarian	NULL
1234172607	Luqman Ananta Abdul Hakim	NULL
1234172610	Stevan Zaky Setyanto	NULL
2341720007	RAFA FADIL ARAS	NULL
2341720036	MOH ANGGA TEGAR PRIMADANA	NULL
2341720039	PATRIK SATYA PANITIS RAHARJO	NULL
2341720091	MUHAMMAD RIFQI RIZQULLAH	NULL
2341720155	NABEEL NIZAM	NULL
2341720226	RAMADHANI BI HAYYIN	NULL

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from jadwal where kode_kelas = '201020101';
Empty set (0.005 sec)
```

```
MariaDB [jadwal_perkuliahan]> select * from jadwal where kode_kelas = '2021020101';
```

kode_jadwal	kode_kelas	kode_dosen	kode_mk	kode_ruang	kode_hari	jp_mulai	jp_selesai
1	2021020101	D001	02001	0504	001		
7	9						
34	2021020101	D007	02038	0503	003		
3	5						
63	2021020101	D013	02008	0717	003		
7	9						
184	2021020101	D042	02035	0505	005		
2	5						
202	2021020101	D027	02010	0617	002		
3	5						
203	2021020101	D046	02030	0704	004		
1	6						
237	2021020101	D054	02003	0703	001		
2	4						
241	2021020101	D054	02029	0720	004		
7	12						
265	2021020101	D061	02004	0717	002		
9	12						

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