

TUGAS SISTEM DATABASE I



Disusun Oleh:

Prames Ray Lopian - 140810210059

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PADJADJARAN
JATINANGOR**

2022

I. Diketahui schema dari database Supplier dan Part sebagai berikut:

- 1) Suppliers (sid: integer, sname: string, address: string)
- 2) Parts (pid: integer, pname: string, color: string)
- 3) Catalog (sid: integer, pid: integer, cost: real)

Fields yang diberi garis bawah adalah primary key.

Dari schema diatas tuliskan query dalam bentuk aljabar relasionalnya.

- 1) Tampilkan semua sid dari supplier yang men-supply part dengan warna 'red' atau alamat suppliernya berada di '221 Packer Ave'

$$\rho(R1, \pi_{sid}((\pi_{pid \sigma \text{color}='red'} \text{Parts}) \text{Catalog}))$$
$$\rho(R2, \pi_{sid \sigma \text{address}='221PackerStreet'} \text{Suppliers})$$
$$R1 \cup R2$$

- 2) Tampilkan semua sid dan sname dari supplier yang men-supply setiap part berwarna 'green' atau 'red'

$$(\pi_{sid, pid} \text{Catalog}) / (\pi_{pid \sigma \text{color}='red' \vee \text{color}='green'} \text{Parts})$$

- 3) Tampilkan pid dari part yang disupply oleh dua supplier yang berbeda.

$$\rho(R1, \text{Catalog})$$
$$\rho(R2, \text{Catalog})$$
$$\pi_{R1.pid \sigma R1.pid = R2.pid \wedge R1.sid \neq R2.sid} (R1 \times R2)$$

- 4) Tampilkan pid dari part yang memiliki harga paling mahal yang disupply oleh supplier dengan nama 'Yosemite Shame'

$$\rho(R1, \pi_{sid \sigma \text{sname}='Yosemite Shame'} \text{Suppliers})$$
$$\rho(R2, R1 \text{Catalog}) \rho(R3, R2)$$
$$\rho(R4(1 \rightarrow sid, 2 \rightarrow pid, 3 \rightarrow cost), \sigma_{R3.cost < R2.cost} (R3 \times R2))$$
$$\pi_{pid}(R2 - \pi_{sid, pid, cost} R4)$$

- 5) Tampilkan pid dan pname dari part yang disupply oleh setiap supplier yang memiliki harga kurang dari \$200

$$\pi_{sid}(\sigma_{cost < \$200} \text{Catalog}) / (\pi_{sid} \text{Suppliers})$$

II. Dengan mengacu pada table database supplier-part diatas, gambarkan/tampilkan informasi yang dihasilkan dari operasi aljabar relasional berikut:

- 1) $\pi_{\text{sname}} (\pi_{\text{sid}} ((\sigma_{\text{color}='red'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog})) \text{JOIN Suppliers})$

Menampilkan sname dari Suppliers yang mensupply Parts berwarna 'red' yang berharga kurang dari \$100

- 2) $\pi_{\text{sname}} (\pi_{\text{sid}} ((\sigma_{\text{color}='red'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers}))$

Menampilkan sname dari Suppliers yang mensupply Parts berwarna 'red' yang berharga kurang dari \$100

- 3) $(\pi_{\text{sname}} ((\sigma_{\text{color}='red'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers})) \cap (\pi_{\text{sname}} ((\sigma_{\text{color}='green'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers}))$

Menampilkan sname dari Suppliers yang mensupply Parts berwarna 'red' yang berharga kurang dari \$100 dan Parts berwarna 'green' yang berharga kurang dari \$100

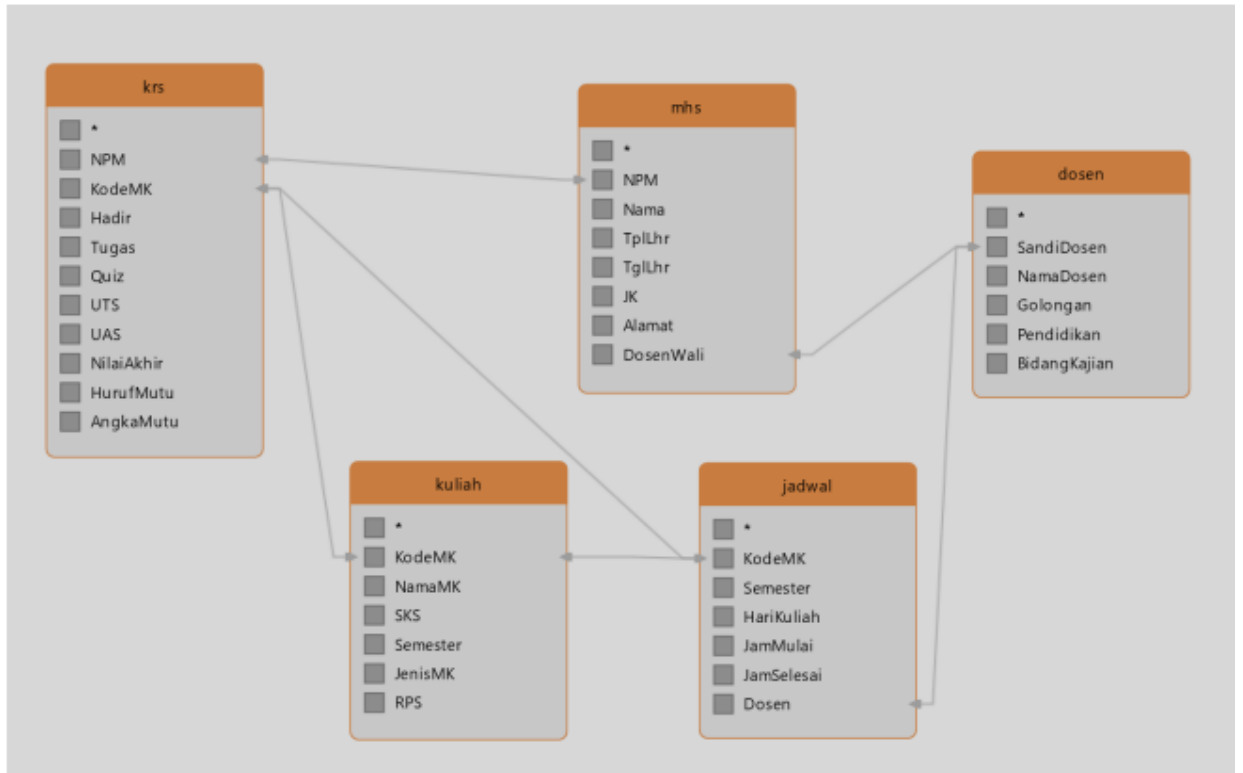
- 4) $(\pi_{\text{sid}} ((\sigma_{\text{color}='red'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers})) \cap (\pi_{\text{sid}} ((\sigma_{\text{color}='green'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers}))$

Menampilkan sid dari Suppliers yang mensupply Parts berwarna 'red' yang berharga kurang dari \$100 dan Parts berwarna 'green' yang berharga kurang dari \$100

- 5) $\pi_{\text{sname}} ((\pi_{\text{sid}, \text{sname}} ((\sigma_{\text{color}='red'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers})) \cap (\pi_{\text{sid}, \text{sname}} ((\sigma_{\text{color}='green'} \text{Parts}) \text{JOIN} (\sigma_{\text{cost} < 100} \text{Catalog}) \text{JOIN Suppliers})))$

Menampilkan sname dari Suppliers yang mensupply Parts berwarna 'red' yang berharga kurang dari \$100 dan Parts berwarna 'green' yang berharga kurang dari \$100

III. Diketahui relasi antar table dalam database Akademik sebagai berikut:



Data sample yang digunakan dapat diunduh di link berikut :

<https://reguler.live.unpad.ac.id/mod/resource/view.php?id=165971>

Contoh import data dari kuliah.CSV file ke Table kuliah dalam mysql :

```
LOAD DATA INFILE 'c:/Users/jrejito/Desktop/kuliah.csv'
```

```
INTO TABLE kuliah
```

```
FIELDS TERMINATED BY ','
```

```
ENCLOSED BY '"'
```

```
LINES TERMINATED BY '\r\n'
```

```
IGNORE 1 LINES;
```

- 1) Dengan menggunakan relasi antar table diatas, gambarkan bentuk Diagram ER dari database DBAkademik tersebut.
- 2) Buat Database baru menggunakan MYSQL dengan nama DBAkademik.

```
MariaDB [(none)]> create database DBAkademik;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| dbakademik |
| graphite |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
+-----+
6 rows in set (0.001 sec)
```

- 3) Tuliskan perintah DDL hasil dan screenshot hasil untuk membuat table dosen, jadwal, krs, kuliah dan mhs dengan struktur sbb:
 - i. Dosen : SandiDosen varchar(10), NamaDosen varchar(50), Golongan varchar(2), Pendidikan varchar(10), BidangKajian varchar(100).

```

MariaDB [dbakademik]> create table Dosen(
-> SandiDosen varchar(10) not null,
-> NamaDosen varchar(50),
-> Golongan varchar(2),
-> Pendidikan varchar(10),
-> BidangKajian varchar(100),
-> primary key(SandiDosen)
-> );

```

Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)

```

MariaDB [dbakademik]> desc dosen;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
SandiDosen	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
NamaDosen	varchar(50)	YES		NULL	
Golongan	varchar(2)	YES		NULL	
Pendidikan	varchar(10)	YES		NULL	
BidangKajian	varchar(100)	YES		NULL	

5 rows in set (0.067 sec)

- ii. Jadwal : KodeMK varchar(10), Semester varchar(20), HariKuliah varchar(10), JamMulai varchar(5), JamSelesai varchar(5), Dosen varchar(10).

```

MariaDB [dbakademik]> create table Jadwal(
  -> KodeMK varchar(10) not null,
  -> Semester varchar(20),
  -> HariKuliah varchar(10),
  -> JamMulai varchar(5),
  -> JamSelesai varchar(5),
  -> Dosen varchar(10),
  -> primary key(KodeMK)
  -> );

```

Query OK, 0 rows affected (0.065 sec)

```

MariaDB [dbakademik]> desc jadwal;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KodeMK	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
Semester	varchar(20)	YES		NULL	
HariKuliah	varchar(10)	YES		NULL	
JamMulai	varchar(5)	YES		NULL	
JamSelesai	varchar(5)	YES		NULL	
Dosen	varchar(10)	YES		NULL	

6 rows in set (0.061 sec)

- iii. KRS : NPM varchar(12), KodeMK varchar(10), Hadir smallint, Tugas smallint, Quiz smallint, UTS smallint, UAS smallint, NilaiAKhir float, Hurufmutu varchar(1), AngkaMutu smallint.

```

MariaDB [dbakademik]> create table KRS(
  -> NPM varchar(12) not null,
  -> KodeMK varchar(10) not null,
  -> Hadir smallint,
  -> Tugas smallint,
  -> Quiz smallint,
  -> UTS smallint,
  -> UAS smallint,
  -> NilaiAKhir float,
  -> Hurufmutu varchar(1),
  -> AngkaMutu smallint,
  -> primary key(NPM, KodeMK)
  -> );

```

Query OK, 0 rows affected (0.071 sec)

```

MariaDB [dbakademik]> desc KRS;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NPM	varchar(12)	NO	PRI	NULL	
KodeMK	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
Hadir	smallint(6)	YES		NULL	
Tugas	smallint(6)	YES		NULL	
Quiz	smallint(6)	YES		NULL	
UTS	smallint(6)	YES		NULL	
UAS	smallint(6)	YES		NULL	
NilaiAKhir	float	YES		NULL	
Hurufmutu	varchar(1)	YES		NULL	
AngkaMutu	smallint(6)	YES		NULL	

10 rows in set (0.060 sec)

- iv. Kuliah : KodeMK varchar(10), NamaMK varchar(50), Sks smallint, Semester varchar(2), JenisMK varchar(10), RPS varchar(10).


```

MariaDB [dbakademik]> create table Kuliah(
-> KodeMK varchar(10) not null,
->
-> NamaMK varchar(50) not null,
-> Sks smallint, Semester varchar(2),
-> JenisMK varchar(10),
-> RPS varchar(10),
-> primary key(KodeMK)
-> );

```

Query OK, 0 rows affected (0.064 sec)

```

MariaDB [dbakademik]> desc kuliah;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KodeMK	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
NamaMK	varchar(50)	NO		NULL	
Sks	smallint(6)	YES		NULL	
Semester	varchar(2)	YES		NULL	
JenisMK	varchar(10)	YES		NULL	
RPS	varchar(10)	YES		NULL	

6 rows in set (0.061 sec)

- v. Mhs : NPM varchar(12), Nama varchar(50), TptLhr varchar(50), TglLhr varchar(10), JenisKelamin varchar(10), Alamat varchar(100), DosenWali varchar(10).

```

MariaDB [dbakademik]> create table Mhs(
  -> NPM varchar(12) not null,
  -> Nama varchar(50),
  -> TptLhr varchar(50),
  -> TglLhr varchar(10),
  -> JenisKelamin varchar(10),
  -> Alamat varchar(100),
  -> DosenWali varchar(10),
  -> primary key(NPM)
  -> );

```

Query OK, 0 rows affected (0.059 sec)

```

MariaDB [dbakademik]> desc mhs;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NPM	varchar(12)	NO	PRI	NULL	
Nama	varchar(50)	YES		NULL	
TptLhr	varchar(50)	YES		NULL	
TglLhr	varchar(10)	YES		NULL	
JenisKelamin	varchar(10)	YES		NULL	
Alamat	varchar(100)	YES		NULL	
DosenWali	varchar(10)	YES		NULL	

7 rows in set (0.055 sec)

- 4) Tuliskan perintah import data dari semua file csv yang sudah diunduh ke masingmasing tabel yang sudah dibuat, contoh import data bisa dilihat diatas.

```

MariaDB [dbakademik]> load data infile 'dosen.csv'
-> into table dosen
-> fields terminated by ','
-> enclosed by '"'
-> lines terminated by '\r\n'
-> ignore 1 lines;
Query OK, 13 rows affected (0.053 sec)
Records: 13 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

MariaDB [dbakademik]> show * from dosen;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for
MariaDB [dbakademik]> select * from dosen;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| SandiDosen | NamaDosen | Golongan | Pendidikan | BidangKajian |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| D03B10002 | R. Sudrajat | 3C | S2 | DBMS, Operation Research |
| D03B10003 | Ino Suryana | 3D | S2 | Analysis Numerical Methods, Parallel Programming, Scientific |
| D03B10007 | Juli Rejito | 3D | S3 | DBMS, Image Retrieval, Inf. Systems |
| D03B10009 | Deni Setiana | 3C | S2 | Computer Network Mng, Computer Network Security, IoT |
| D03C10003 | Akik Hidayat | 4A | S2 | Cryptography, Scientific Computing |
| D03C10005 | Asep Sholahuddin | 3D | S3 | Artificial Intellegence, Robotics |
| D03C10007 | Rudi Rosadi | 3C | S2 | Computer Networking, Web Programming |
| D10A10004 | Atje Setiawan Abdullah | 4C | S3 | MIS, Software Eng, Data Mining |
| D10A10013 | Setiawan Hadi | 4A | S3 | Biometric, Computer Vision, Image Processing |
| D10A10017 | Akmal | 3D | S2 | Algorithms, Image Processing |
| D10H10003 | Aditya Pradana | 3B | S2 | Computer Networking, Mobile Comp., Web Dev. |
| D10H10004 | Intan Nurma Yulita | 3D | S3 | Deep Learning, Machine Learning |
| D10H1005 | Afrida Helen | 3D | S3 | Algorithms, Data Mining |
+-----+-----+-----+-----+-----+
13 rows in set (0.057 sec)

```

```

MariaDB [dbakademik]> load data infile 'jadwal.csv'
-> into table jadwal
-> fields terminated by ','
-> enclosed by '"'
-> lines terminated by '\r\n'
-> ignore 1 lines;
Query OK, 16 rows affected (0.005 sec)
Records: 16 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

MariaDB [dbakademik]> select * from jadwal;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| KodeMK | Semester | HariKuliah | JamMulai | JamSelesai | Dosen |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| D10A.1201 | Ganjil 2021-2022 | Kamis | 08.00 | 10.30 | D03B10 |
| D10A.2201 | Genap 2021-2022 | Selasa | 08.00 | 10.30 | D10H10 |
| D10E.2201 | Genap 2021-2022 | Senin | 10.00 | 11.40 | D10H10 |
| D10G.1201 | Ganjil 2021-2022 | Senin | 13.00 | 15.30 | D03B10 |
| D10G.1202 | Ganjil 2021-2022 | Kamis | 10.30 | 13.00 | D10A10 |
| D10G.1203 | Ganjil 2021-2022 | Senin | 08.00 | 10.30 | D03C10 |
| D10G.2201 | Genap 2021-2022 | Kamis | 08.00 | 10.30 | D03B10 |
| D10G.2202 | Genap 2021-2022 | Senin | 08.00 | 10.30 | D03C10 |
| D10G.2203 | Genap 2021-2022 | Kamis | 13.00 | 15.30 | D03B10 |
| D10H.2201 | Genap 2021-2022 | Jumat | 08.00 | 10.30 | D10H10 |
| UNX10.1001 | Ganjil 2021-2022 | Jumat | 08.00 | 09.40 | D10A10 |
| UNX10.1002 | Ganjil 2021-2022 | Selasa | 08.00 | 09.40 | D10A10 |
| UNX10.1003 | Ganjil 2021-2022 | Selasa | 10.00 | 11.40 | D03B10 |
| UNX10.1004 | Ganjil 2021-2022 | Jumat | 13.00 | 15.30 | D03C10 |
| UNX10.2001 | Genap 2021-2022 | Jumat | 08.00 | 09.40 | D03C10 |
| UNX10.2002 | Genap 2021-2022 | Selasa | 10.00 | 11.40 | D03B10 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
16 rows in set (0.001 sec)

```

```
MariaDB [dbakademik]> load data infile 'krs.csv'
```

```
-> into table krs
```

```
-> fields terminated by ','
```

```
-> enclosed by ''
```

```
-> lines terminated by '\r\n'
```

```
-> ignore 1 lines;
```

```
Query OK, 144 rows affected (0.013 sec)
```

```
Records: 144 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [dbakademik]> select * from krs;
```

NPM	KodeMK	Hadir	Tugas	Quiz	UTS	UAS	NilaiAKhir	Hurufmutu	Angk
140810210005	D10A.1201	15	84	77	70	95	82.8	A	
140810210005	D10A.2201	16	100	80	71	74	76.9	B	
140810210005	D10E.2201	14	71	83	71	67	71.8	B	
140810210005	D10G.1201	15	72	97	97	80	87.7	A	
140810210005	D10G.1202	13	70	92	67	69	73.1	B	
140810210005	D10G.1203	13	97	73	80	71	76.7	B	
140810210005	D10G.2201	14	81	68	69	72	71.2	B	
140810210005	D10G.2202	14	91	66	91	100	89.6	A	
140810210005	D10G.2203	14	90	72	78	71	75.2	B	
140810210005	D10H.2201	15	75	79	97	92	89.2	A	
140810210005	UNX10.1001	13	94	71	72	88	80.4	A	
140810210005	UNX10.1002	15	98	69	92	76	81.6	A	
140810210005	UNX10.1003	16	71	91	93	89	88.8	A	
140810210005	UNX10.1004	16	98	88	76	84	83.8	A	
140810210005	UNX10.2001	15	88	95	94	66	82.4	A	
140810210005	UNX10.2002	16	69	80	69	67	70.4	B	
140810210014	D10A.1201	15	97	68	67	94	81	A	
140810210014	D10A.2201	15	82	70	76	82	77.8	B	
140810210014	D10E.2201	16	96	87	88	95	91.4	A	
140810210014	D10G.1201	16	94	78	98	92	91.2	A	
140810210014	D10G.1202	14	78	72	68	89	78.2	B	
140810210014	D10G.1203	14	81	87	66	94	82.9	A	
140810210014	D10G.2201	14	67	85	78	71	75.5	B	
140810210014	D10G.2202	16	69	91	68	94	83.1	A	
140810210014	D10G.2203	13	75	69	72	73	72.1	B	
140810210014	D10H.2201	13	99	77	70	70	74.3	B	
140810210014	UNX10.1001	13	73	83	70	92	81.7	A	
140810210014	UNX10.1002	14	89	89	100	73	85.9	A	
140810210014	UNX10.1003	16	75	97	85	65	78.4	B	
140810210014	UNX10.1004	16	87	85	80	80	81.7	A	
140810210014	UNX10.2001	13	65	65	77	74	72.2	B	
140810210014	UNX10.2002	15	99	89	90	86	89.1	A	
140810210015	D10A.1201	13	100	88	90	66	81	A	
140810210015	D10A.2201	14	100	71	88	92	87.4	A	
140810210015	D10E.2201	14	71	76	75	95	82.8	A	
140810210015	D10G.1201	13	89	73	67	70	71.6	B	
140810210015	D10G.1202	15	65	83	93	96	89.4	A	
140810210015	D10G.1203	15	73	95	97	70	83.4	A	
140810210015	D10G.2201	15	94	69	92	94	88.4	A	

140810210015	D10G.2202	14	66	96	71	69	74.7	B
140810210015	D10G.2203	13	100	71	84	67	76.2	B
140810210015	D10H.2201	16	89	74	70	85	78.7	B
140810210015	UNX10.1001	16	77	66	82	69	73.1	B
140810210015	UNX10.1002	14	79	79	71	71	73.4	B
140810210015	UNX10.1003	16	79	65	76	98	82.9	A
140810210015	UNX10.1004	13	92	70	100	83	86.4	A
140810210015	UNX10.2001	14	66	77	95	94	88.1	A
140810210015	UNX10.2002	15	81	81	66	69	71.7	B
140810210017	D10A.1201	15	71	75	100	92	88.9	A
140810210017	D10A.2201	16	70	66	71	99	81.1	A
140810210017	D10E.2201	15	93	79	70	68	73.3	B
140810210017	D10G.1201	15	79	67	77	70	72.4	B
140810210017	D10G.1202	13	89	96	95	68	83.8	A
140810210017	D10G.1203	14	93	93	100	76	88.3	A
140810210017	D10G.2201	15	85	90	97	75	85.6	A
140810210017	D10G.2202	13	83	89	82	77	81.5	A
140810210017	D10G.2203	14	86	65	86	92	84.2	A
140810210017	D10H.2201	16	100	91	94	76	86.8	A
140810210017	UNX10.1001	16	82	88	83	79	82.3	A
140810210017	UNX10.1002	15	66	89	85	70	77.9	B
140810210017	UNX10.1003	15	73	68	96	74	79.3	B
140810210017	UNX10.1004	16	79	90	88	91	88.7	A
140810210017	UNX10.2001	16	96	88	93	91	91.5	A
140810210017	UNX10.2002	16	97	81	78	73	78.5	B
140810210035	D10A.1201	13	94	96	96	70	85.4	A
140810210035	D10A.2201	16	65	76	96	85	84.5	A
140810210035	D10E.2201	14	92	83	76	66	75	B
140810210035	D10G.1201	14	88	76	89	80	82.7	A
140810210035	D10G.1202	16	69	89	69	82	78.2	B
140810210035	D10G.1203	14	99	81	95	81	87	A
140810210035	D10G.2201	15	97	89	88	88	89.1	A
140810210035	D10G.2202	15	81	93	82	93	88.5	A
140810210035	D10G.2203	16	87	82	78	69	76.1	B
140810210035	D10H.2201	14	82	86	66	71	73.6	B
140810210035	UNX10.1001	15	71	73	84	95	84.9	A
140810210035	UNX10.1002	15	100	90	97	69	84.7	A
140810210035	UNX10.1003	15	92	66	96	100	91.2	A
140810210035	UNX10.1004	14	97	68	92	67	77.7	B
140810210035	UNX10.2001	16	77	65	91	96	86.4	A
140810210035	UNX10.2002	14	82	87	77	82	81.5	A
140810210047	D10A.1201	14	98	97	78	100	92.6	A
140810210047	D10A.2201	15	87	89	97	96	94	A
140810210047	D10E.2201	13	86	100	88	92	91.8	A
140810210047	D10G.1201	14	76	74	81	78	77.9	B
140810210047	D10G.1202	14	86	93	85	92	89.5	A
140810210047	D10G.1203	13	99	94	81	79	84.6	A
140810210047	D10G.2201	15	66	89	89	75	81.1	A
140810210047	D10G.2202	13	66	75	77	71	73.1	B
140810210047	D10G.2203	14	71	83	97	100	92.8	A
140810210047	D10H.2201	15	99	67	70	90	80.3	A
140810210047	UNX10.1001	16	95	80	76	91	84.7	A

140810210047	UNX10.1002	15	91	67	91	95	87.8	A
140810210047	UNX10.1003	15	84	74	70	79	75.8	B
140810210047	UNX10.1004	15	84	79	78	87	82.4	A
140810210047	UNX10.2001	16	90	86	87	86	86.7	A
140810210047	UNX10.2002	16	79	69	96	89	86.1	A
140810210048	D10A.1201	13	94	91	69	100	88.3	A
140810210048	D10A.2201	16	67	81	84	100	88.1	A
140810210048	D10E.2201	16	99	91	73	88	85.2	A
140810210048	D10G.1201	13	72	91	72	79	78.6	B
140810210048	D10G.1202	13	90	99	67	96	87.3	A
140810210048	D10G.1203	13	87	78	84	81	81.9	A
140810210048	D10G.2201	15	85	91	89	86	87.8	A
140810210048	D10G.2202	16	94	68	66	93	80	A
140810210048	D10G.2203	15	82	98	83	68	79.9	B
140810210048	D10H.2201	13	89	92	83	81	84.6	A
140810210048	UNX10.1001	13	100	90	75	76	80.9	A
140810210048	UNX10.1002	15	82	92	74	100	88.8	A
140810210048	UNX10.1003	14	67	100	74	65	74.9	B
140810210048	UNX10.1004	14	66	99	99	73	85.3	A
140810210048	UNX10.2001	16	98	66	80	77	77.8	B
140810210048	UNX10.2002	15	90	86	78	95	87.6	A
140810210062	D10A.1201	13	73	66	84	70	73.7	B
140810210062	D10A.2201	13	74	86	68	67	71.8	B
140810210062	D10E.2201	14	75	68	84	93	83.5	A
140810210062	D10G.1201	14	65	98	68	96	84.9	A
140810210062	D10G.1202	15	77	78	96	99	91.7	A
140810210062	D10G.1203	15	71	95	67	93	83.4	A
140810210062	D10G.2201	14	95	82	85	97	90.2	A
140810210062	D10G.2202	15	91	77	77	66	74	B
140810210062	D10G.2203	15	85	88	89	84	86.4	A
140810210062	D10H.2201	15	92	74	73	88	81.1	A
140810210062	UNX10.1001	16	88	67	81	77	77.3	B
140810210062	UNX10.1002	16	89	93	66	65	73.3	B
140810210062	UNX10.1003	13	79	95	69	91	84	A
140810210062	UNX10.1004	15	97	87	88	68	80.7	A
140810210062	UNX10.2001	16	79	95	88	91	89.7	A
140810210062	UNX10.2002	13	98	79	100	71	84	A
140810217001	D10A.1201	15	87	72	66	68	70.1	B
140810217001	D10A.2201	15	82	76	97	70	80.5	A
140810217001	D10E.2201	14	82	81	90	68	78.6	B
140810217001	D10G.1201	16	89	65	72	84	77.1	B
140810217001	D10G.1202	15	90	95	100	93	95.2	A
140810217001	D10G.1203	15	95	75	81	68	76	B
140810217001	D10G.2201	15	79	67	96	68	77.3	B
140810217001	D10G.2202	16	97	92	90	77	85.9	A
140810217001	D10G.2203	15	69	84	79	86	81.8	A
140810217001	D10H.2201	16	89	85	90	96	91.3	A
140810217001	UNX10.1001	14	86	67	71	88	78.5	B
140810217001	UNX10.1002	16	80	76	68	72	72.4	B
140810217001	UNX10.1003	13	99	95	80	96	91.3	A
140810217001	UNX10.1004	13	87	85	70	82	79.5	B
140810217001	UNX10.2001	15	98	74	92	97	91	A

140810217001	UNX10.2002	13	70	69	96	84	83.2	A
--------------	------------	----	----	----	----	----	------	---

144 rows in set (0.001 sec)

```

MariaDB [dbakademik]> load data infile 'kuliah.csv'
-> into table kuliah
-> fields terminated by ','
-> enclosed by '"'
-> lines terminated by '\r\n'
-> ignore 1 lines;

```

Query OK, 16 rows affected (0.050 sec)

Records: 16 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

```

MariaDB [dbakademik]> select * from kuliah;

```

KodeMK	NamaMK	Sks	Semester	JenisMK	RP
D10A.1201	Kalkulus I	3	01	MKDK	RP
D10A.2201	Kalkulus II	3	02	MKDK	RP
D10E.2201	Statistika	2	02	MKDK	RP
D10G.1201	Logika Informatika	3	01	MKDK	RP
D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	01	MKDK	RP
D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	01	MKDK	RP
D10G.2201	Struktur Data	3	02	MKDK	RP
D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	02	MKDK	RP
D10G.2203	Sistem Database I	3	02	MKDK	RP
D10H.2201	Fisika Informatika	3	02	MKDK	RP
UNIX10.1001	Agama	2	01	MKDU	RP
UNIX10.1002	Pancasila	2	01	MKDU	RP
UNIX10.1003	Bahasa Indonesia	2	01	MKDU	RP
UNIX10.1004	OKK	3	01	MKDU	RP
UNIX10.2001	Bahasa Inggris I	2	02	MKDU	RP
UNIX10.2002	Kewarganegaraan	2	02	MKDU	RP

16 rows in set (0.001 sec)


```

MariaDB [dbakademik]> load data infile 'mhs.csv'
-> into table mhs
-> fields terminated by ','
-> enclosed by '"'
-> lines terminated by '\r\n'
-> ignore 1 lines;
Query OK, 65 rows affected (0.052 sec)
Records: 65 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [dbakademik]> select * from mhs;

```

NPM	Nama	Tptlhr	Tglhr	JenisKelamin	Alamat
140810210001	Oriex Mawan Junnior	TANGERANG	07/09/2003	Laki-laki	Jl. Kampung babakan
140810210002	Elang Al majid	BATAM	12/03/2003	Laki-laki	Jl. RAJAWALI
140810210003	Muhammad Ikhsan Fadhillah	BOGOR	07/12/2002	Laki-laki	Griya Bukit Jaya Blok T8
140810210004	Rizky Ramadhan Sudjarmono	BANDUNG	09/10/2004	Laki-laki	Jalan Bungur VI Bumi Panyawangan
140810210005	Allya Rohania	BANDUNG	08/08/2003	Perempuan	Taman Kopo Indah 1 Blok 1 No. 101
140810210006	Glory Cornelia Patining Kurik	SURABAYA	26/04/2003	Perempuan	Taman Rahayu 3 Blok A1
140810210007	FELICIA NATANIA LINGGA	JAKARTA	11/06/2003	Perempuan	KLP MOLEK VII BLOK P1/2
140810210008	Nabila Sa'diyah Ahmadi	BUKITTINGGI	20/03/2003	Perempuan	BANTO JORONG TANJUNG MEDAN
140810210009	Ardes Zubka Putra	BATANG	28/12/2003	Laki-laki	Jalan Anggrek Asri 2, PISMA GRIYA ASRI BLOK D NO 21
140810210010	Muhammad Dzikri Alfian Zahir	BANDUNG	23/10/2002	Laki-laki	Jl. Kembang Mas Barat
140810210011	Chienta Fleury Mahathereysa	Blora	05/02/2003	Perempuan	The Awani Lavanya Ammarila Blok C1 No 2 BSD Tangerang
140810210012	Aryan Dafi Maulana	BANDUNG	01/04/2003	Laki-laki	PERUM TAWAN MUSA CITRA BLOK F NO 8
140810210013	Muhammad Giat	PADANG	03/05/2003	Laki-laki	Jl.DR. SUTOWO
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	DENPASAR	02/03/2003	Laki-laki	Komplek BI Jl. Jemur Andayani V
140810210015	Amir Salim	JAKARTA	25/01/2003	Laki-laki	Grandwisata Water Spring BD 10/3 Kel. Lambang Jaya Kec. Tambun Selatan Bekasi
140810210016	Frederick James Prakoso	BEKASI	02/07/2003	Laki-laki	Taman Sentosa Blok B-1
140810210017	Adinda Salsabila	BANDA ACEH	28/01/2004	Perempuan	Syiah Kuala
140810210018	Luthfi Ramadhan	BOGOR	24/11/2003	Laki-laki	Bukit Cimanggu City Blok U11 No.4
140810210019	Raditya Muhamad Lacavi	JAKARTA	18/12/2003	Laki-laki	Jl. Bendi Besar B1
140810210020	Devina Dixie	BEKASI	14/09/2003	Perempuan	Jl. Bung Raya
140810210021	Mohammad Zidan Yohanza	PEKANBARU	26/12/2002	Laki-laki	Jl.PARKIT VIII BLOK H NO.215
140810210022	Lussy Maria Lubis	PARSOURAN	17/04/2003	Perempuan	Jln. Lumban Rau Hutaginjang
140810210023	Azka Rezky Pratama	SIGLI	13/11/2002	Laki-laki	ASPOL 2 POLRES KUANTAN SINGINGI Jalan Proklamasi
140810210024	David Wijaya	PEKANBARU	23/08/2003	Laki-laki	Jl. Kaharuddin NST
140810210025	Shafira Ramadhina Adifa	JAKARTA	02/12/2002	Perempuan	Jalan Bojana Tirta X Blok C No.6
140810210026	Guntur Eka Putra	DEPOK	20/10/2003	Laki-laki	Jl AL HIKMAH KP RAMADEHOK
140810210028	Ken Alayado Fathurrahman	BEKASI	03/05/2003	Laki-laki	Jalan aster raya no 6 tlm Lippo
140810210029	Rifqi Muhadzib Ahdan	BATAM	03/10/2002	Laki-laki	Jl. Metland Cileungsi Sektor 6
140810210030	Chairal Octavyanz T	SUMEDANG	25/10/2002	Laki-laki	Botani III
140810210031	Barin Syams Kusuma	TASIKMALAYA	13/09/2003	Laki-laki	Jl. Setra Dago V No. 20
140810210032	Dandy Erlangga Aryaputra	KUTACANE	18/10/2002	Laki-laki	Jalan Teluk Buyung Kaler No.6
140810210033	Mohammad Sulaeman	KUMAT	04/10/2003	Laki-laki	Jalan adam Malik
140810210034	Musaddad	UJUNG GADING	01/05/2003	Laki-laki	Jalan Sumba
140810210035	Aliya Sania	BANDAR LAMPUNG	27/11/2003	Perempuan	Jalan Samur Blok C
140810210036	Dheary Zikri Muhammad	CTACAP	04/12/2003	Laki-laki	Jl. Dayung II
140810210037	Qurrota Ayuni Qamra Ariva	SERANG	21/07/2003	Laki-laki	Jl. G. KERINCI V CIJUNG CITY
140810210039	Ibrahim Dafi Iskandar	BANDUNG	21/01/2004	Laki-laki	villa bandung indah cluster cengkeh block c no.2
140810210040	Raihan Muhammad Fuad Amin	Bandung	17/08/2003	Laki-laki	Dusun Banyumukti
140810210041	Muhammad Fauzan Azhiima	BANDUNG	18/05/2004	Laki-laki	Jl. Kiara Sari VI No.6

140810210042	Dhifan Fadhillah Aditya	BANDUNG	12/07/2003	Laki-laki	Jl. KEBON GEDANG
140810210045	Maggie Zeta Rosida Simangunsong	KOTA MEDAN	09/03/2004	Perempuan	Jalan Krukut Lio
140810210046	Fakhri Fajar Ramadhan	BANDUNG	16/10/2003	Laki-laki	Jl. Sekepanjang 1
140810210047	Alifian Latif Muksit	CIREBON	27/03/2003	Laki-laki	PERUM. AL-ISLAM
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	Kota Bandung	04/05/2003	Laki-laki	Jalan Cisaranten Baru No.10
140810210049	Luzia Firli Adlisnandar	BANDUNG	06/12/2002	Laki-laki	Telodengblok
140810210050	Hudzaifah Al Mutaz Billah	SELANGOR MALAYSIA	12/02/2004	Laki-laki	Jl. UTAMA D. L. D PERUM. DEMANG NINGRAT BLOK D
140810210051	Satria Alief Putra Hidayat	BEKASI	07/01/2004	Laki-laki	Bekasi Permai Blok B6 No.18
140810210052	MUHAMMAD BONGOL AL ROVI	BANDAR LAMPUNG	23/05/2003	Laki-laki	Jl. IMAM BONJOL GG.H ABDUL MUIS TUAN RIA NO.84 BATU KALAM
140810210053	Hermanu Widyatama	JAKARTA	11/07/2003	Laki-laki	Visar Indah Pratama 1 Blok VA 10 No 07 RT 05 RW 12
140810210054	shanzelig putra wijaya	PALEMBANG	18/08/2003	Laki-laki	Jalan Kemuning
140810210055	Varian Avila Faldi	SUKOHARJO	26/04/2003	Laki-laki	Permata Purbayan 2 No.9
140810210056	Daffa Yusranizar Arrifi	SUMBERA BESAR	28/12/2002	Laki-laki	PPN BUKIT TIDAH Gg. SAMO NO.7
140810210057	RAKHA FARRAS MAULANA	YOGYAKARTA	05/09/2003	Laki-laki	Grand Wisata Cluster Water Garden Blok BH6 No.5 RT.01/RW.10 Tambun Selatan
140810210058	Muhammad Naufal Nur Ramadhan	BANDUNG	21/11/2003	Laki-laki	Jl.Kopo Gg.Pabrik Kulit Selatan
140810210059	Prames Ray Lopian	JAKARTA	16/03/2004	Laki-laki	Jl. Kebon Baru Gg. 1 R No 38
140810210060	Gilman Nahdi Al-Fathir	PALOPO	23/07/2002	Laki-laki	Jl. Lasalina
140810210061	Nazhifuddin Akmal	PURWOKERTO	03/12/2002	Laki-laki	Jl. Swadaya
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSENI	SIRAGEN	30/12/2003	Laki-laki	Ngroto Krajan RT. 22 Tegaldowo Gemolong Sragen Jawa Tengah
140810210063	Sarah Khairunnisa Prihantoro	JAKARTA	10/05/2003	Perempuan	Kota Wisata persona Madrid
140810210064	Dimas Falah Arianto Wibisono	JAKARTA	30/05/2003	Laki-laki	Jl.Wangkal no.7 RT 005 RW 006 Pondok Labu Jakarta Selatan
140810210065	Zakia Noorardini	JAKARTA	02/08/2003	Perempuan	Perumahan Graha Indah Blok A29/2 RT 007/013 Jalan Slamet KOTA BEKASI JATIASIH JAWA BARAT
140810210066	Sultan Ali Ilyasa	BEKASI	13/03/2003	Laki-laki	Perumahan Tytyan Kencana Jalan Sultan Ageng Tirtayasa 2
140810210067	Raffanisa Kamila Zikri	BANDUNG	22/02/2004	Perempuan	Jl. Cipta Graha
140810210068	Bintang Arya Pramudya	BANDUNG	26/12/2002	Laki-laki	Jl.Kiara Sari
140810217001	ANDREW ORISAR BOEKORSYOM	KOTA SORONG	25/03/2003	Laki-laki	Jl.NUSANTARA KPR BPD

```

65 rows in set (0.001 sec)

```

- 5) Tuliskan perintah Simple Query dan screenshot hasil untuk menampilkan mahasiswa yang lahir diluar ‘BANDUNG’

MariaDB [dbakademik]> SELECT * FROM Mhs WHERE TptLhr NOT LIKE "XBandung%";					
NPM	Nama	TptLhr	TglLhr	JenisKelamin	Alamat
140810210001	Oriex Mawan Junnior	TANGERANG	07/09/2003	Laki-laki	Jl. Kampung babakan
140810210002	Elang Al majid	BATAM	12/03/2003	Laki-laki	Jl. RAJAWALI
140810210003	Muhammad Ikhsan Fadhilah	BOGOR	07/12/2002	Laki-laki	Griya Bukit Jaya Blok T8
140810210006	Glory Cornelia Patining Kurik	SURAKARTA	26/04/2003	Perempuan	Taman Rahayu 3 blok A1
140810210007	FELICIA NATANIA LINGGA	JAKARTA	11/06/2003	Perempuan	KLP MOLEK VII BLOK P1/2
140810210008	Nabila Sa'diyyah Ahmadi	BUKITTINGGI	20/03/2003	Perempuan	BANTO JORONG TANDUNG MEDAN
140810210009	Ardes Zukra Putra	BATANG	28/12/2003	Laki-laki	Jalan Pegayrek Asri 2, PISMA GRIYA ASRI BLOK D NO 21
140810210011	Chienta Fleury Mahathereysa	Bilora	05/02/2003	Perempuan	The Avani Lavanya Ammarilla Blok C1 No 2 BSD Tangerang
140810210013	Muhammad Giat	PADANG	03/05/2003	Laki-laki	JL.DR. SUTOMO
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	DENPASAR	02/03/2003	Laki-laki	Komplek BT Jl. Jemur Andayani V
140810210015	Amir Salim	JAKARTA	25/01/2003	Laki-laki	Grandwisata Water Spring BD 10/3 Kel. Lambang Jaya Kec. Tambun Selatan Bekasi
140810210016	Frederick James Prakoso	BEKASI	02/07/2003	Laki-laki	Taman Sentosa Blok B-1
140810210017	Adinda Salsabila	BANDA ACEH	28/01/2004	Perempuan	Syah Kuala
140810210018	Luthfi Ramadhan	BOGOR	28/11/2003	Laki-laki	Bukit Cilemengg City Blok U11 No.4
140810210019	Radiya Muhammad Lacavi	JAKARTA	18/12/2003	Laki-laki	Jl. Bendi Besar B1
140810210020	Devina Dixie	BEKASI	14/09/2003	Perempuan	Jl. Baung Raya
140810210021	Mohammad Zidan Yohanza	PEKANBARU	26/12/2002	Laki-laki	JL.PARKIT VIII BLOK H NO.215
140810210022	Lussy Maria Lubis	PARSOBURAN	17/04/2003	Perempuan	Jln. Lumban Rau Hutaginjang
140810210023	Azka Rezky Pratama	SIGLI	13/11/2002	Laki-laki	ASPOL 2 POLRES KUANTAN SINGINGI Jalan Proklamasi
140810210024	David Wijaya	PEKANBARU	23/08/2003	Laki-laki	Jl. Kaharuddin NST
140810210025	Shafira Ramadhina Adifa	JAKARTA	02/12/2002	Perempuan	Jalan Bayana Tirta X Blok C No.6
140810210026	Guntur Eka Putra	DEPOK	20/10/2001	Laki-laki	JL AL HIKMAH KP RAMADEMOK
140810210028	Ken Almayda Fathurrahman	BEKASI	02/06/2001	Laki-laki	Jalan aster raya no 6 tLH Lippo
140810210029	Rifqi Muadzib Ahdan	BATAM	03/10/2002	Laki-laki	Jl. Metland Cileungsi Sektor 6
140810210030	Chairal Octavvanz T	SUMEDANG	25/10/2002	Laki-laki	Botani III
140810210031	Barin Syams Kusuma	TASIKMALAYA	13/09/2003	Laki-laki	Jl. Setra Dago V No. 20
140810210032	Dandy Erlangga Aryaputra	KUTACANE	18/10/2002	Laki-laki	Jalan Teluk Buyung Kaler No.6
140810210033	Mohammad Sulaeman	KUMATI	08/10/2003	Laki-laki	Jalan dam Malik
140810210034	Musaddad	UDUNG GADING	01/05/2003	Laki-laki	Jalan Sumba
140810210035	Aliya Sania	BANDAR LAMPUNG	27/11/2003	Perempuan	Jalan Sanur Blok C
140810210036	Dheary Zikri Muhammad	CTLACAP	04/12/2003	Laki-laki	Jl. Dayung II
140810210037	Qurrota Ayuni Qamra Ariva	SERANG	21/07/2003	Laki-laki	JL. G. KERINCI V CIJUNG CITY
140810210045	Maggie Zeta Rosida Simangunsong	KOTA MEDAN	09/03/2004	Perempuan	Jalan Krukut Lio
140810210047	Alifian Latif Muksit	CIREBON	27/03/2003	Laki-laki	PERUM. AL-ISLAM
140810210050	Hudzaifah Al Puter Billah	Selangor MALAYSIA	12/09/2004	Laki-laki	JL. UTARA D. L. D PERUM. DEWANG NINGRAT BLOK D
140810210051	Satriia Alief Putra Hidayat	BEKASI	07/01/2004	Laki-laki	Bekasi Permai Blok BG No.18
140810210052	MUHAMMAD RAKHA AL ROVI	BANDAR LAMPUNG	23/05/2003	Laki-laki	JL IMAM BONJOL GG.H ABDUL MUIS TUAN RTA NO.84 BATU KALAM
140810210053	Hermanu Widyatama	JAKARTA	11/07/2003	Laki-laki	Visar Indah Pratama 1 Blok VA 10 No 07 RT 05 RW 12
140810210054	shanzelig putra wijaya	PALEMBANG	18/08/2003	Laki-laki	Jalan Kemuning
140810210055	Varian Avila Faldi	SUKOHARJO	26/04/2003	Laki-laki	Permata Purbayan 2 No.9
140810210056	Daffa Yusranizar Arriffi	SUMBANG BESAR	28/12/2002	Laki-laki	PPW BUKIT INDAH GG. SAWO NO.7
140810210057	RAKHA FARAS MAULANA	YOGYAKARTA	05/09/2003	Laki-laki	Grand Wisata Cluster Water Garden Blok BHS No.5 RT.01/RW.10 Tambun Selatan
140810210059	Pranes Ray Lapijan	JAKARTA	16/03/2004	Laki-laki	Jl. Kebon Baru Gg. 1 R No 38
140810210060	Gilman Nahdi Al-Fathir	PALOPO	23/07/2002	Laki-laki	Jl. Lasalina
140810210061	Nazhifuddin Akmal	PURWOKERTO	03/12/2002	Laki-laki	Jl. Swadaya
140810210062	AHMAD YAZID GHOSANI	Sragen	30/12/2003	Laki-laki	Ngroto Krajan RT. 22 Tegaldowo Gemolong Sragen Jawa Tengah
140810210063	Sarah Khairunnisa Prihantoro	JAKARTA	10/05/2003	Perempuan	Kota Wisata pesona Madrid
140810210064	Dimas Falah Arianito Wibisono	JAKARTA	30/05/2003	Laki-laki	Jl.Wangkal no.7 RT 005 RW 006 Pondok Labu Jakarta Selatan
140810210065	Zakia Noorardini	JAKARTA	02/08/2003	Perempuan	Perumahan Graha Indah Blok A29/2 RT. 007/013 Jalan Slamet KOTA BEKASI JATIASIH JAWA BARAT
140810210066	Sultan Ali Ilyasa	BEKASI	13/03/2003	Laki-laki	Perumahan Tytyan Kencana Jalan Sultan Ageng Tirtayasa 2
140810217001	ANDREW ORISAR BOEKORSYOM	KOTA SORONG	25/03/2003	Laki-laki	JL.NUSANTARA KPR BPD

51 rows in set (0.051 sec)

- 6) Tuliskan perintah Simple Query dan screenshot hasil untuk menampilkan jumlah dosen berdasarkan Pendidikan yang diambil dari tabel Dosen.

```
MariaDB [dbakademik]> SELECT COUNT>NamaDosen), Pendidikan FROM Dosen GROUP BY Pendi
+-----+-----+
| COUNT>NamaDosen) | Pendidikan |
+-----+-----+
|          7 | S2 |
|          6 | S3 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.004 sec)
```

- 7) Tuliskan perintah Simple Query dan screenshot hasil untuk menampilkan jumlah mahasiswa laki-laki dan perempuan yang diambil dari table mhs.

```
MariaDB [dbakademik]> SELECT COUNT(NPM), JenisKelamin FROM Mhs GROUP BY JenisKe
+-----+-----+
| COUNT(NPM) | JenisKelamin |
+-----+-----+
|          51 | Laki-laki |
|          14 | Perempuan |
+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

- 8) Tuliskan perintah Simple Query dan screenshot hasil untuk menampilkan mahasiswa dengan kode dosen wali = “D03B10007” atau kode dosen wali = “D10H10004”.

```
MariaDB [dbakademik]> SELECT Nama, DosenWali FROM Mhs WHERE DosenWali='D03B10007' or DosenWali='D10H10004';
```

Nama	DosenWali
FELICIA NATANIA LINGGA	D03B10007
Nabila Sa'diyyah Ahmadi	D03B10007
Ardes Zubka Putra	D03B10007
Muhammad Dzikri Alfian Zahir	D03B10007
Chienta Fleury Mahathereysa	D03B10007
Aryan Dafi Maulana	D03B10007
Shafira Ramadhina Adifa	D10H10004
Guntur Eka Putra	D10H10004
Ken Almayda Fathurrahman	D10H10004
Rifqi Muhadzib Ahdan	D10H10004

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

- 9) Tuliskan perintah Update isi table KRS untuk mahasiswa dengan NPM = “140810217001” sesuai dengan NPM Anda.

```
MariaDB [dbakademik]> UPDATE KRS SET NPM='140810210059' WHERE NPM='140810217001';
Query OK, 16 rows affected (0.055 sec)
Rows matched: 16 Changed: 16 Warnings: 0
```

```
MariaDB [dbakademik]> select * from krs where NPM = '140810210059';
```

NPM	KodeMK	Hadir	Tugas	Quiz	UTS	UAS	NilaiAKhir	Hurufmutu	Angk
140810210059	D10A.1201	15	87	72	66	68	70.1	B	
140810210059	D10A.2201	15	82	76	97	70	80.5	A	
140810210059	D10E.2201	14	82	81	90	68	78.6	B	
140810210059	D10G.1201	16	89	65	72	84	77.1	B	
140810210059	D10G.1202	15	90	95	100	93	95.2	A	
140810210059	D10G.1203	15	95	75	81	68	76	B	
140810210059	D10G.2201	15	79	67	96	68	77.3	B	
140810210059	D10G.2202	16	97	92	90	77	85.9	A	
140810210059	D10G.2203	15	69	84	79	86	81.8	A	
140810210059	D10H.2201	16	89	85	90	96	91.3	A	
140810210059	UNX10.1001	14	86	67	71	88	78.5	B	
140810210059	UNX10.1002	16	80	76	68	72	72.4	B	
140810210059	UNX10.1003	13	99	95	80	96	91.3	A	
140810210059	UNX10.1004	13	87	85	70	82	79.5	B	
140810210059	UNX10.2001	15	98	74	92	97	91	A	
140810210059	UNX10.2002	13	70	69	96	84	83.2	A	

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

- 10) Tuliskan perintah Inner Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan DosenWali, NamaDosen, NPM, Nama, JenisKelamin yang diambil dari table Dosen dan Mhs untuk DosenWali memiliki Golongan = “3D”

```

MariaDB [dbakademik]> SELECT Mhs.DosenWali, Dosen>NamaDosen, Mhs>Nama, mhs.JenisKelamin
-> FROM Mhs
-> INNER JOIN
-> Dosen ON
-> dosen.SandiDosen = Mhs.DosenWali
-> WHERE Dosen.Golongan = '3D';

```

DosenWali	NamaDosen	Nama	JenisKelamin
D03B10007	Juli Rejito	FELICIA NATANIA LINGGA	Perempuan
D03B10007	Juli Rejito	Nabila Sa'diyyah Ahmadi	Perempuan
D03B10007	Juli Rejito	Ardes Zubka Putra	Laki-laki
D03B10007	Juli Rejito	Muhammad Dzikri Alfian Zahir	Laki-laki
D03B10007	Juli Rejito	Chienta Fleury Mahathereysa	Perempuan
D03B10007	Juli Rejito	Aryan Dafi Maulana	Laki-laki
D03C10005	Asep Sholahuddin	Raditya Muhamad Lacavi	Laki-laki
D03C10005	Asep Sholahuddin	Devina Dixie	Perempuan
D03C10005	Asep Sholahuddin	Mohammad Zidan Yohanza	Laki-laki
D03C10005	Asep Sholahuddin	Lussy Maria Lubis	Perempuan
D03C10005	Asep Sholahuddin	Azka Rezky Pratama	Laki-laki
D03C10005	Asep Sholahuddin	David Wijaya	Laki-laki
D10H10004	Intan Nurma Yulita	Shafira Ramadhina Adifa	Perempuan
D10H10004	Intan Nurma Yulita	Guntur Eka Putra	Laki-laki
D10H10004	Intan Nurma Yulita	Ken Almayda Fathurrahman	Laki-laki
D10H10004	Intan Nurma Yulita	Rifqi Muhadzib Ahdan	Laki-laki
D10H1005	Afrida Helen	Chairal Octavyanz T	Laki-laki
D10H1005	Afrida Helen	Barin Syams Kusuma	Laki-laki
D10H1005	Afrida Helen	Dandy Erlangga Aryaputra	Laki-laki
D10H1005	Afrida Helen	Mohammad Sulaeman	Laki-laki
D10H1005	Afrida Helen	Musaddad	Laki-laki
D03B10003	Ino Suryana	Maggie Zeta Rosida Simangunsong	Perempuan
D03B10003	Ino Suryana	Fakhri Fajar Ramadhan	Laki-laki
D03B10003	Ino Suryana	Alifian Latif Muksit	Laki-laki
D03B10003	Ino Suryana	Akmal Azzary Megaputra	Laki-laki
D03B10003	Ino Suryana	Lazia Firli Adlisnandar	Laki-laki
D10A10017	Akmal	Hudzaifah Al Mutaz Billah	Laki-laki
D10A10017	Akmal	Satria Alief Putra Hidayat	Laki-laki
D10A10017	Akmal	Hermanu Widyatama	Laki-laki
D10A10017	Akmal	shanzelig putra wijaya	Laki-laki

```

30 rows in set (0.052 sec)

```

- 11) Tuliskan perintah Inner Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan NPM, Nama, KodeMK, NamaMK, SKS, HurufMutu dan NamaDosen yang diambil dari Tabel Mhs, KRS, Kuliah, Jadwal, dan Dosen untuk Mahasiswa dengan NPM sesuai NPM Anda.

```

MariaDB [dbakademik]> select mhs.NPM, jadwal.KodeMK, NamaMK, SKS, HurufMutu, NamaDosen
-> from mhs
-> inner join KRS
-> on mhs.NPM = KRS.NPM
-> inner join Kuliah
-> on Kuliah.KodeMK = KRS.KodeMK
-> inner join Jadwal
-> on Jadwal.KodeMK = Kuliah.KodeMK
-> inner join Dosen
-> on mhs.DosenWali = Dosen.SandiDosen
-> where mhs.NPM = '140810210059';

```

NPM	KodeMK	NamaMK	SKS	HurufMutu	NamaDosen
140810210059	D10A.1201	Kalkulus I	3	B	Deni Se
140810210059	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Deni Se
140810210059	D10E.2201	Statistika	2	B	Deni Se
140810210059	D10G.1201	Logika Informatika	3	B	Deni Se
140810210059	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Deni Se
140810210059	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	B	Deni Se
140810210059	D10G.2201	Struktur Data	3	B	Deni Se
140810210059	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Deni Se
140810210059	D10G.2203	Sistem Database I	3	A	Deni Se
140810210059	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Deni Se
140810210059	UNX10.1001	Agama	2	B	Deni Se
140810210059	UNX10.1002	Pancasila	2	B	Deni Se
140810210059	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Deni Se
140810210059	UNX10.1004	OKK	3	B	Deni Se
140810210059	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Deni Se
140810210059	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Deni Se

16 rows in set (0.001 sec)

- 12) Tuliskan perintah Inner Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan NPM, Nama, IP ((sks x Angkamutu) /jmlsks) untuk mahasiswa yang mengambil kuliah pada semester '01' yang diambil dari tabel Mhs, Kuliah dan KRS.

```

MariaDB [dbakademik]> Select krs.NPM, Nama, ROUND(SUM(SKS*AngkaMutu)/SUM(SKS), 2)
-> from krs
-> inner join mhs
-> on krs.NPM = mhs.NPM
-> inner join Kuliah
-> on krs.KodeMK = kuliah.KodeMK
-> where Semester = "01"
-> group by krs.npm;
+-----+-----+-----+
| NPM          | Nama                  | IP    |
+-----+-----+-----+
| 140810210005 | Aliya Rahmania       | 3.71  |
| 140810210014 | Abyan Shidqi Hidayat | 3.76  |
| 140810210015 | Amir Salim          | 3.67  |
| 140810210017 | Adinda Salsabila     | 3.67  |
| 140810210035 | Aliya Sania          | 3.71  |
| 140810210047 | Alifian Latif Muksit | 3.76  |
| 140810210048 | Akmal Azzary Megaputra | 3.76  |
| 140810210059 | Prames Ray Lapian    | 3.24  |
| 140810210062 | AHMAD YAZID GHOSANI  | 3.67  |
+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.007 sec)

```

- 13) Tuliskan perintah Left Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan NPM, Nama, KodeMK, NamaMK, HurufMutu untuk semua mahasiswa baik yang mengisi KRS ataupun tidak yang diambil dari tabel Mhs, KRS dan Kuliah.

```

MariaDB [dbakademik]> select mhs.NPM, mhs>Nama, kuliah.KodeMK,>NamaMK, HurufMutu
-> from Mhs
-> left join KRS
-> on Mhs.NPM = KRS.NPM
-> left join Kuliah
-> on Kuliah.KodeMK = KRS.KodeMK;

```

NPM	Nama	KodeMK	NamaMK	HurufMutu
140810210001	Oriex Mawan Junnior	NULL	NULL	NULL
140810210002	Elang Al majid	NULL	NULL	NULL
140810210003	Muhammad Ikhsan Fadhilah	NULL	NULL	NULL
140810210004	Rizky Ramadhan Sudjarmono	NULL	NULL	NULL
140810210005	Aliya Rahmania	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210005	Aliya Rahmania	D10A.2201	Kalkulus II	B
140810210005	Aliya Rahmania	D10E.2201	Statistika	B
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1201	Logika Informatika	A
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	B
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	B
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2201	Struktur Data	B
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	A
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2203	Sistem Database I	B
140810210005	Aliya Rahmania	D10H.2201	Fisika Informatika	A
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1001	Agama	A
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1002	Pancasila	A
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	A
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1004	OKK	A
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.2002	Kewarganegaraan	B
140810210006	Glory Cornelia Patining Kurik	NULL	NULL	NULL
140810210007	FELICIA NATANIA LINGGA	NULL	NULL	NULL
140810210008	Nabila Sa'diyyah Ahmadi	NULL	NULL	NULL
140810210009	Ardes Zubka Putra	NULL	NULL	NULL
140810210010	Muhammad Dzikri Alfian Zahir	NULL	NULL	NULL
140810210011	Chienta Fleury Mahathereysa	NULL	NULL	NULL
140810210012	Aryan Dafi Maulana	NULL	NULL	NULL
140810210013	Muhammad Giat	NULL	NULL	NULL
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10A.2201	Kalkulus II	B
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10E.2201	Statistika	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1201	Logika Informatika	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	B
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2201	Struktur Data	B
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2203	Sistem Database I	B
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10H.2201	Fisika Informatika	B
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1001	Agama	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1002	Pancasila	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	B
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1004	OKK	A
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	B

140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.2002	Kewarganegaraan	A
140810210015	Amir Salim	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210015	Amir Salim	D10A.2201	Kalkulus II	A
140810210015	Amir Salim	D10E.2201	Statistika	A
140810210015	Amir Salim	D10G.1201	Logika Informatika	B
140810210015	Amir Salim	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	A
140810210015	Amir Salim	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210015	Amir Salim	D10G.2201	Struktur Data	A
140810210015	Amir Salim	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	B
140810210015	Amir Salim	D10G.2203	Sistem Database I	B
140810210015	Amir Salim	D10H.2201	Fisika Informatika	B
140810210015	Amir Salim	UNX10.1001	Agama	B
140810210015	Amir Salim	UNX10.1002	Pancasila	B
140810210015	Amir Salim	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	A
140810210015	Amir Salim	UNX10.1004	OKK	A
140810210015	Amir Salim	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210015	Amir Salim	UNX10.2002	Kewarganegaraan	B
140810210016	Frederick James Prakoso	NULL	NULL	NU
140810210017	Adinda Salsabila	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10A.2201	Kalkulus II	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10E.2201	Statistika	B
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1201	Logika Informatika	B
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2201	Struktur Data	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2203	Sistem Database I	A
140810210017	Adinda Salsabila	D10H.2201	Fisika Informatika	A
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1001	Agama	A
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1002	Pancasila	B
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	B
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1004	OKK	A
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.2002	Kewarganegaraan	B
140810210018	Luthfi Ramadhan	NULL	NULL	NU
140810210019	Raditya Muhamad Lacavi	NULL	NULL	NU
140810210020	Devina Dixie	NULL	NULL	NU
140810210021	Mohammad Zidan Yohanza	NULL	NULL	NU
140810210022	Lussy Maria Lubis	NULL	NULL	NU
140810210023	Azka Rezky Pratama	NULL	NULL	NU
140810210024	David Wijaya	NULL	NULL	NU
140810210025	Shafira Ramadhina Adifa	NULL	NULL	NU
140810210026	Guntur Eka Putra	NULL	NULL	NU
140810210028	Ken Almayda Fathurrahman	NULL	NULL	NU
140810210029	Rifqi Muhadzib Ahdan	NULL	NULL	NU
140810210030	Chairal Octavyanz T	NULL	NULL	NU
140810210031	Barin Syams Kusuma	NULL	NULL	NU
140810210032	Dandy Erlangga Aryaputra	NULL	NULL	NU
140810210033	Mohammad Sulaeman	NULL	NULL	NU
140810210034	Musaddad	NULL	NULL	NU
140810210035	Aliya Sania	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210035	Aliya Sania	D10A.2201	Kalkulus II	A

140810210035	Aliya Sania	D10E.2201	Statistika	B
140810210035	Aliya Sania	D10G.1201	Logika Informatika	A
140810210035	Aliya Sania	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	B
140810210035	Aliya Sania	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210035	Aliya Sania	D10G.2201	Struktur Data	A
140810210035	Aliya Sania	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	A
140810210035	Aliya Sania	D10G.2203	Sistem Database I	B
140810210035	Aliya Sania	D10H.2201	Fisika Informatika	B
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1001	Agama	A
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1002	Pancasila	A
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	A
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1004	OKK	B
140810210035	Aliya Sania	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210035	Aliya Sania	UNX10.2002	Kewarganegaraan	A
140810210036	Dheary Zikri Muhammad	NULL	NULL	NU
140810210037	Qurrota Ayuni Qamra Ariva	NULL	NULL	NU
140810210039	Ibrahim Dafi Iskandar	NULL	NULL	NU
140810210040	Raihan Muhammad Fuad Amin	NULL	NULL	NU
140810210041	Muhammad Fauzan Azhiima	NULL	NULL	NU
140810210042	Dhifan Fadhilah Aditya	NULL	NULL	NU
140810210045	Maggie Zeta Rosida Simangunsong	NULL	NULL	NU
140810210046	Fakhri Fajar Ramadhan	NULL	NULL	NU
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10A.2201	Kalkulus II	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10E.2201	Statistika	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1201	Logika Informatika	B
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2201	Struktur Data	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	B
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2203	Sistem Database I	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10H.2201	Fisika Informatika	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1001	Agama	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1002	Pancasila	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	B
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1004	OKK	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.2002	Kewarganegaraan	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10A.1201	Kalkulus I	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10A.2201	Kalkulus II	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10E.2201	Statistika	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1201	Logika Informatika	B
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2201	Struktur Data	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2203	Sistem Database I	B
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10H.2201	Fisika Informatika	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1001	Agama	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1002	Pancasila	A
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	B
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1004	OKK	A

140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	B
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.2002	Kewarganegaraan	A
140810210049	Lazia Firli Adlisnandar	NULL	NULL	NULL
140810210050	Hudzaifah Al Mutaz Billah	NULL	NULL	NULL
140810210051	Satria Alief Putra Hidayat	NULL	NULL	NULL
140810210052	MUHAMMAD RAKHA AL ROVI	NULL	NULL	NULL
140810210053	Hermanu Widyatama	NULL	NULL	NULL
140810210054	shanzelig putra wijaya	NULL	NULL	NULL
140810210055	Varian Avila Faldi	NULL	NULL	NULL
140810210056	Daffa Yusranizar Arrifi	NULL	NULL	NULL
140810210057	RAKHA FARRAS MAULANA	NULL	NULL	NULL
140810210058	Muhammad Naufal Nur Ramadhan	NULL	NULL	NULL
140810210059	Prames Ray Lopian	D10A.1201	Kalkulus I	B
140810210059	Prames Ray Lopian	D10A.2201	Kalkulus II	A
140810210059	Prames Ray Lopian	D10E.2201	Statistika	B
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1201	Logika Informatika	B
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	A
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	B
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2201	Struktur Data	B
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	A
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2203	Sistem Database I	A
140810210059	Prames Ray Lopian	D10H.2201	Fisika Informatika	A
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.1001	Agama	B
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.1002	Pancasila	B
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	A
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.1004	OKK	B
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.2002	Kewarganegaraan	A
140810210060	Gilman Nahdi Al-Fathir	NULL	NULL	NULL
140810210061	Nazhifuddin Akmal	NULL	NULL	NULL
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10A.1201	Kalkulus I	B
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10A.2201	Kalkulus II	B
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10E.2201	Statistika	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1201	Logika Informatika	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2201	Struktur Data	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	B
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2203	Sistem Database I	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10H.2201	Fisika Informatika	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.1001	Agama	B
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.1002	Pancasila	B
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.1004	OKK	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	A
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.2002	Kewarganegaraan	A
140810210063	Sarah Khairunnisa Prihantoro	NULL	NULL	NULL
140810210064	Dimas Falah Arianto Wibisono	NULL	NULL	NULL
140810210065	Zakia Noorardini	NULL	NULL	NULL
140810210066	Sultan Ali Ilyasa	NULL	NULL	NULL
140810210067	Raffanisa Kamila Zikri	NULL	NULL	NULL
140810210068	Bintang Arya Pramudya	NULL	NULL	NULL
140810217001	ANDREW ORISAR BOEKORSYOM	NULL	NULL	NULL

200 rows in set (0.002 sec)

- 14) Tuliskan perintah Left Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan NPM, Nama, KodeMK, NamaMK, SKS, Tugas, Quiz, UTS, UAS, NilaiAkhir dan HurufMutu untuk semua mahasiswa baik yang mengambil KRS ataupun tidak yang diambil dari tabel Mhs, KRS dan Kuliah.

```

MariaDB [dbakademik]> select mhs.NPM, Nama, kuliah.KodeMK, NamaMK, SKS, Tugas, Quiz, UTS, UAS, NilaiAkhir, HurufMutu
-> from mhs
-> left join KRS
-> on mhs.NPM = KRS.NPM
-> left join Kuliah
-> on Kuliah.KodeMK = KRS.KodeMK;

```

NPM	Nama	KodeMK	NamaMK	SKS	Tugas	Quiz	UTS	UAS	NilaiAkhir
140810210001	Oriex Mawan Junnior	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210002	Elang Al majid	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210003	Muhammad Ikhsan Fadhillah	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210004	Rizky Ramadhan Sudjarmono	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210005	Aliya Rahmania	D10A.1201	Kalkulus I	3	84	77	70	95	82.8
140810210005	Aliya Rahmania	D10A.2201	Kalkulus II	3	100	80	71	74	76.9
140810210005	Aliya Rahmania	D10E.2201	Statistika	2	71	83	71	67	71.8
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1201	Logika Informatika	3	72	97	97	80	87.7
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	70	92	67	69	73.1
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	97	73	80	71	76.7
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2201	Struktur Data	3	81	68	69	72	71.2
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	91	66	91	100	89.6
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2203	Sistem Database I	3	90	72	78	71	75.2
140810210005	Aliya Rahmania	D10H.2201	Fisika Informatika	3	75	79	97	92	89.2
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1001	Agama	2	94	71	72	88	80.4
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1002	Pancasila	2	98	69	92	76	81.6
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	71	91	93	89	88.8
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1004	OKK	3	98	88	76	84	83.8
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	88	95	94	66	82.4
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	69	80	69	67	70.4
140810210006	Glory Cornelia Patining Kurik	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210007	FELICIA NATANIA LINGGA	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210008	Nabila Sa'diyyah Ahmadi	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210009	Ardes Zubka Putra	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210010	Muhammad Dzikri Alfian Zahir	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210011	Chienta Fleury Mahathereysa	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210012	Aryan Dafi Maulana	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210013	Muhammad Giat	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10A.1201	Kalkulus I	3	97	68	67	94	81
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10A.2201	Kalkulus II	3	82	70	76	82	77.8
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10E.2201	Statistika	2	96	87	88	95	91.4
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1201	Logika Informatika	3	94	78	98	92	91.2
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	78	72	68	89	78.2
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	81	87	66	94	82.9
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2201	Struktur Data	3	67	85	78	71	75.5
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	69	91	68	94	83.1
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2203	Sistem Database I	3	75	69	72	73	72.1
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10H.2201	Fisika Informatika	3	99	77	70	70	74.3
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1001	Agama	2	73	83	70	92	81.7
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1002	Pancasila	2	89	89	100	73	85.9
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	75	97	85	65	78.4
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1004	OKK	3	87	85	80	80	81.7
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	65	65	77	74	72.2

140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	99	89	90	86	89.1
140810210015	Amir Salim	D10A.1201	Kalkulus I	3	100	88	90	66	81
140810210015	Amir Salim	D10A.2201	Kalkulus II	3	100	71	88	92	87.4
140810210015	Amir Salim	D10E.2201	Statistika	2	71	76	75	95	82.8
140810210015	Amir Salim	D10G.1201	Logika Informatika	3	89	73	67	70	71.6
140810210015	Amir Salim	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	65	83	93	96	89.4
140810210015	Amir Salim	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	73	95	97	70	83.4
140810210015	Amir Salim	D10G.2201	Struktur Data	3	94	69	92	94	88.4
140810210015	Amir Salim	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	66	96	71	69	74.7
140810210015	Amir Salim	D10G.2203	Sistem Database I	3	100	71	84	67	76.2
140810210015	Amir Salim	D10H.2201	Fisika Informatika	3	89	74	70	85	78.7
140810210015	Amir Salim	UNX10.1001	Agama	2	77	66	82	69	73.1
140810210015	Amir Salim	UNX10.1002	Pancasila	2	79	79	71	71	73.4
140810210015	Amir Salim	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	79	65	76	98	82.9
140810210015	Amir Salim	UNX10.1004	OKK	3	92	70	100	83	86.4
140810210015	Amir Salim	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	66	77	95	94	88.1
140810210015	Amir Salim	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	81	81	66	69	71.7
140810210016	Frederick James Prakoso	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210017	Adinda Salsabila	D10A.1201	Kalkulus I	3	71	75	100	92	88.9
140810210017	Adinda Salsabila	D10A.2201	Kalkulus II	3	70	66	71	99	81.1
140810210017	Adinda Salsabila	D10E.2201	Statistika	2	93	79	70	68	73.3
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1201	Logika Informatika	3	79	67	77	70	72.4
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	89	96	95	68	83.8
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	93	93	100	76	89.3
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2201	Struktur Data	3	85	90	97	75	85.6
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	83	89	82	77	81.5
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2203	Sistem Database I	3	86	65	86	92	84.2
140810210017	Adinda Salsabila	D10H.2201	Fisika Informatika	3	100	91	94	76	86.8
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1001	Agama	2	82	88	83	79	82.3
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1002	Pancasila	2	66	89	85	70	77.9
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	73	68	96	74	79.3
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1004	OKK	3	79	90	88	91	88.7
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	96	88	93	91	91.5
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	97	81	78	73	78.5
140810210018	Luthfi Ramadhan	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210019	Raditya Muhamad Lacavi	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210020	Devina Dixie	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210021	Mohammad Zidan Yohanza	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210022	Lussy Maria Lubis	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210023	Azka Rezky Pratama	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210024	David Wijaya	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210025	Shafira Ramadhina Adifa	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210026	Guntur Eka Putra	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210028	Ken Almayda Fathurrahman	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210029	Rifqi Muhadzib Ahdan	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210030	Chairal Octavyanz T	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210031	Barin Syams Kusuma	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210032	Dandy Erlangga Aryaputra	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210033	Mohammad Sulaeman	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210034	Musaddad	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210035	Aliya Sania	D10A.1201	Kalkulus I	3	94	96	96	70	85.4
140810210035	Aliya Sania	D10A.2201	Kalkulus II	3	65	76	96	85	84.5

140810210035	Aliya Sania	D10E.2201	Statistika	2	92	83	76	66	75
140810210035	Aliya Sania	D10G.1201	Logika Informatika	3	88	76	89	80	82.7
140810210035	Aliya Sania	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	69	89	69	82	78.2
140810210035	Aliya Sania	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	99	81	95	81	87
140810210035	Aliya Sania	D10G.2201	Struktur Data	3	97	89	88	88	89.1
140810210035	Aliya Sania	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	81	93	82	93	88.5
140810210035	Aliya Sania	D10G.2203	Sistem Database I	3	87	82	78	69	76.1
140810210035	Aliya Sania	D10H.2201	Fisika Informatika	3	82	86	66	71	73.6
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1001	Agama	2	71	73	84	95	84.9
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1002	Pancasila	2	100	90	97	69	84.7
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	92	66	96	100	91.2
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1004	OKK	3	97	68	92	67	77.7
140810210035	Aliya Sania	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	77	65	91	96	86.4
140810210035	Aliya Sania	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	82	87	77	82	81.5
140810210036	Dheary Zikri Muhammad	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210037	Qurrota Ayuni Qamra Ariva	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210039	Ibrahim Dafi Iskandar	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210040	Raihan Muhammad Fuad Amin	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210041	Muhammad Fauzan Azhiima	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210042	Dhifan Fadhilah Aditya	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210045	Maggie Zeta Rosida Simangunsong	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210046	Fakhri Fajar Ramadhan	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10A.1201	Kalkulus I	3	98	97	78	100	92.6
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10A.2201	Kalkulus II	3	87	89	97	96	94
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10E.2201	Statistika	2	86	100	88	92	91.8
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1201	Logika Informatika	3	76	74	81	78	77.9
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	86	93	85	92	89.5
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	99	94	81	79	84.6
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2201	Struktur Data	3	66	89	89	75	81.1
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	66	75	77	71	73.1
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2203	Sistem Database I	3	71	83	97	100	92.8
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10H.2201	Fisika Informatika	3	99	67	70	90	80.3
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1001	Agama	2	95	80	76	91	84.7
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1002	Pancasila	2	91	67	91	95	87.8
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	84	74	70	79	75.8
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1004	OKK	3	84	79	78	87	82.4
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	90	86	87	86	86.7
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	79	69	96	89	86.1
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10A.1201	Kalkulus I	3	94	91	69	100	88.3
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10A.2201	Kalkulus II	3	67	81	84	100	88.1
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10E.2201	Statistika	2	99	91	73	88	85.2
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1201	Logika Informatika	3	72	91	72	79	78.6
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	90	99	67	96	87.3
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	87	78	84	81	81.9
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2201	Struktur Data	3	85	91	89	86	87.8
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	94	68	66	93	80
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2203	Sistem Database I	3	82	98	83	68	79.9
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10H.2201	Fisika Informatika	3	89	92	83	81	84.6
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1001	Agama	2	100	90	75	76	80.9
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1002	Pancasila	2	82	92	74	100	88.8
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	67	100	74	65	74.9
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1004	OKK	3	66	99	99	73	85.3

140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNDX10.2001	Bahasa Inggris I	2	98	66	80	77	77.8
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNDX10.2002	Kewarganegaraan	2	90	86	78	95	87.6
140810210049	Lazia Firli Adlisnandar	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210050	Hudzaifah Al Mutaz Billah	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210051	Satria Alief Putra Hidayat	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210052	MUHAMMAD RAKHA AL ROVI	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210053	Hermanu Widyatama	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210054	shanzelig putra wijaya	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210055	Varian Avila Faldi	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210056	Daffa Yusranizar Arrifi	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210057	RAKHA FARRAS MAULANA	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210058	Muhammad Naufal Nur Ramadhan	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210059	Prames Ray Lopian	D10A.1201	Kalkulus I	3	87	72	66	68	70.1
140810210059	Prames Ray Lopian	D10A.2201	Kalkulus II	3	82	76	97	70	80.5
140810210059	Prames Ray Lopian	D10E.2201	Statistika	2	82	81	90	68	78.6
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1201	Logika Informatika	3	89	65	72	84	77.1
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	90	95	100	93	95.2
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	95	75	81	68	76
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2201	Struktur Data	3	79	67	96	68	77.3
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	97	92	90	77	85.9
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2203	Sistem Database I	3	69	84	79	86	81.8
140810210059	Prames Ray Lopian	D10H.2201	Fisika Informatika	3	89	85	90	96	91.3
140810210059	Prames Ray Lopian	UNDX10.1001	Agama	2	86	67	71	88	78.5
140810210059	Prames Ray Lopian	UNDX10.1002	Pancasila	2	80	76	68	72	72.4
140810210059	Prames Ray Lopian	UNDX10.1003	Bahasa Indonesia	2	99	95	80	96	91.3
140810210059	Prames Ray Lopian	UNDX10.1004	OKK	3	87	85	70	82	79.5
140810210059	Prames Ray Lopian	UNDX10.2001	Bahasa Inggris I	2	98	74	92	97	91
140810210059	Prames Ray Lopian	UNDX10.2002	Kewarganegaraan	2	70	69	96	84	83.2
140810210060	Gilman Nahdi Al-Fathir	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210061	Nazhifuddin Akmal	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10A.1201	Kalkulus I	3	73	66	84	70	73.7
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10A.2201	Kalkulus II	3	74	86	68	67	71.8
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10E.2201	Statistika	2	75	68	84	93	83.5
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1201	Logika Informatika	3	65	98	68	96	84.9
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	77	78	96	99	91.7
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	71	95	67	93	83.4
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2201	Struktur Data	3	95	82	85	97	90.2
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	91	77	77	66	74
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2203	Sistem Database I	3	85	88	89	84	86.4
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10H.2201	Fisika Informatika	3	92	74	73	88	81.1
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNDX10.1001	Agama	2	88	67	81	77	77.3
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNDX10.1002	Pancasila	2	89	93	66	65	73.3
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNDX10.1003	Bahasa Indonesia	2	79	95	69	91	84
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNDX10.1004	OKK	3	97	87	88	68	80.7
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNDX10.2001	Bahasa Inggris I	2	79	95	88	91	89.7
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNDX10.2002	Kewarganegaraan	2	98	79	100	71	84
140810210063	Sarah Khairunnisa Prihantoro	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210064	Dimas Falah Arianto Wibisono	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210065	Zakia Noorardini	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210066	Sultan Ali Ilyasa	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210067	Raffanisa Kamila Zikri	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
140810210068	Bintang Arya Pramudya	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

200 rows in set (0.004 sec)

15) Tuliskan perintah Inner Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan KodeMK, NamaMK, HariKuliah, JamKuliah, JamSelesai, Dosen dan NamaDosen yang diambil dari tabel Kuliah, Jadwal, dan Dosen.

```
MariaDB [dbakademik]> select kuliah.KodeMK, NamaMK, HariKuliah, JamMulai, JamSelesai, Dosen, NamaDosen
-> from Kuliah
-> inner join Jadwal
-> On Kuliah.KodeMK = Jadwal.KodeMK
-> inner join Dosen
-> on Jadwal.Dosen = Dosen.SandiDosen
-> where Kuliah.KodeMK = Jadwal.KodeMK;
```

KodeMK	NamaMK	HariKuliah	JamMulai	JamSelesai	Dosen	NamaDosen
D10A.1201	Kalkulus I	Kamis	08.00	10.30	D03B10003	Ino Suryana
D10A.2201	Kalkulus II	Selasa	08.00	10.30	D10H10003	Aditya Pradana
D10E.2201	Statistika	Senin	10.00	11.40	D10H10005	Afrida Helen
D10G.1201	Logika Informatika	Senin	13.00	15.30	D03B10002	R. Sudrajat
D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	Kamis	10.30	13.00	D10A10017	Akmal
D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	Senin	08.00	10.30	D03C10003	Akik Hidayat
D10G.2201	Struktur Data	Kamis	08.00	10.30	D03B10007	Juli Rejito
D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	Senin	08.00	10.30	D03C10005	Asep Sholahuddin
D10G.2203	Sistem Database I	Kamis	13.00	15.30	D03B10003	Ino Suryana
D10H.2201	Fisika Informatika	Jumat	08.00	10.30	D10H10004	Intan Nurma Yuli
UNX10.1001	Agama	Jumat	08.00	09.40	D10A10004	Atje Setiawan Ab
UNX10.1002	Pancasila	Selasa	08.00	09.40	D10A10013	Setiawan Hadi
UNX10.1003	Bahasa Indonesia	Selasa	10.00	11.40	D03B10007	Juli Rejito
UNX10.1004	OKK	Jumat	13.00	15.30	D03C10005	Asep Sholahuddin
UNX10.2001	Bahasa Inggris I	Jumat	08.00	09.40	D03C10007	Rudi Rosadi
UNX10.2002	Kewarganegaraan	Selasa	10.00	11.40	D03B10009	Deni Setiana

16 rows in set (0.001 sec)

- 16) Tuliskan perintah Inner Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan SandiDosen, NamaDosen, Jml MK yang diampu yang diambil dari tabel Dosen, Jadwal, dan Kuliah.

```
MariaDB [dbakademik]> select SandiDosen, NamaDosen, Jadwal.KodeMK, count(*)
-> from Dosen
-> inner join Jadwal
-> on Dosen.SandiDosen = Jadwal.Dosen
-> inner join Kuliah
-> on Jadwal.KodeMK = Kuliah.KodeMK;
```

SandiDosen	NamaDosen	KodeMK	jml_MK
D03B10003	Ino Suryana	D10A.1201	16

1 row in set (0.008 sec)

- 17) Tuliskan perintah Inner Join Query dan screenshot hasil untuk menampilkan NPM, Nama, KodeMK, NamaMK, SKS, HurufMutu, NamaDosen untuk semua mahasiswa yang mendapatkan HurufMutu = "A" yang diambil dari tabel Mhs, KRS, Kuliah dan Dosen.


```

MariaDB [dbakademik]> select mhs.NPM, Nama, Kuliah.KodeMK, NamaMK, SKS, HurufMutu, NamaDosen
-> from mhs
-> inner join KRS
-> on mhs.NPM = KRS.NPM
-> inner join Kuliah
-> on KRS.KodeMK = Kuliah.KodeMK
-> inner join Dosen
-> on mhs.DosenWali = Dosen.SandiDosen
-> where HurufMutu = 'A';

```

NPM	Nama	KodeMK	NamaMK	SKS	HurufMutu	NamaDosen
140810210005	Aliya Rahmania	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.1201	Logika Informatika	3	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1001	Agama	2	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1002	Pancasila	2	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.1004	OKK	3	A	Atje Setiawan Al
140810210005	Aliya Rahmania	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Atje Setiawan Al
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10E.2201	Statistika	2	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1201	Logika Informatika	3	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1001	Agama	2	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1002	Pancasila	2	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.1004	OKK	3	A	Setiawan Hadi
140810210014	Abyan Shidqi Hidayat	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	D10E.2201	Statistika	2	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	D10G.2201	Struktur Data	3	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	UNX10.1004	OKK	3	A	Setiawan Hadi
140810210015	Amir Salim	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2201	Struktur Data	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10G.2203	Sistem Database I	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1001	Agama	2	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.1004	OKK	3	A	Setiawan Hadi
140810210017	Adinda Salsabila	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Setiawan Hadi
140810210035	Aliya Sania	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Akik Hidayat

140810210035	Aliya Sania	D10G.1201	Logika Informatika	3	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	D10G.2201	Struktur Data	3	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1001	Agama	2	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1002	Pancasila	2	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Akik Hidayat
140810210035	Aliya Sania	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Akik Hidayat
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10E.2201	Statistika	2	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2201	Struktur Data	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10G.2203	Sistem Database I	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1001	Agama	2	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1002	Pancasila	2	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.1004	OKK	3	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Ino Suryana
140810210047	Alifian Latif Muksit	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10A.1201	Kalkulus I	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10E.2201	Statistika	2	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2201	Struktur Data	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1001	Agama	2	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1002	Pancasila	2	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.1004	OKK	3	A	Ino Suryana
140810210048	Akmal Azzary Megaputra	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Ino Suryana
140810210059	Prames Ray Lopian	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	D10G.2203	Sistem Database I	3	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Deni Setiana
140810210059	Prames Ray Lopian	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Deni Setiana
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10E.2201	Statistika	2	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1201	Logika Informatika	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2201	Struktur Data	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10G.2203	Sistem Database I	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.1004	OKK	3	A	Rudi Rosadi
140810210062	AHMAD YAZID GHOSSANI	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Rudi Rosadi

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 140810210062 | AHMAD YAZID GHOSSANI | UNX10.2002 | Kewarganegaraan | 2 | A | Rudi Rosadi |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
93 rows in set (0.003 sec)

```

18) Tuliskan perintah CREATE INDEX untuk membuat Index dari Tabel Mhs dengan nama index MhsX menggunakan Nama Mahasiswa sebagai Kunci Indexnya.

```

MariaDB [dbakademik]> create index MhsX
-> on mhs (Nama);
Query OK, 0 rows affected (0.083 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [dbakademik]> show indexes from mhs;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Table | Non_unique | Key_name | Seq_in_index | Column_name | Collation | Cardinality | Sub_part | Packed | Null | Index_type | Comment | Index |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| mhs   | 0          | PRIMARY | 1            | NPM         | A         | 65          | NULL    | NULL  | NULL | BTREE     |         | 1     |
| mhs   | 1          | MhsX    | 1            | Nama        | A         | 65          | NULL    | NULL  | YES  | BTREE     |         | 2     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.007 sec)

```

19) Tuliskan perintah CREATE VIEW dengan nama view DaftarNilai didasarkan pada perintah query pada soal no. 11.


```

MariaDB [dbakademik]> create view DaftarNilai as
-> select mhs.NPM, jadwal.KodeMK, NamaMK, SKS, HurufMutu, NamaDosen
-> from mhs
-> inner join KRS
-> on mhs.NPM = KRS.NPM
-> inner join Kuliah
-> on Kuliah.KodeMK = KRS.KodeMK
-> inner join Jadwal
-> on Jadwal.KodeMK = Kuliah.KodeMK
-> inner join Dosen
-> on mhs.DosenWali = Dosen.SandiDosen
-> where mhs.NPM = '140810210059';
Query OK, 0 rows affected (0.056 sec)

```

```

MariaDB [dbakademik]> select * from DaftarNilai;

```

NPM	KodeMK	NamaMK	SKS	HurufMutu	NamaDosen
140810210059	D10A.1201	Kalkulus I	3	B	Deni Se
140810210059	D10A.2201	Kalkulus II	3	A	Deni Se
140810210059	D10E.2201	Statistika	2	B	Deni Se
140810210059	D10G.1201	Logika Informatika	3	B	Deni Se
140810210059	D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	3	A	Deni Se
140810210059	D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	3	B	Deni Se
140810210059	D10G.2201	Struktur Data	3	B	Deni Se
140810210059	D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	A	Deni Se
140810210059	D10G.2203	Sistem Database I	3	A	Deni Se
140810210059	D10H.2201	Fisika Informatika	3	A	Deni Se
140810210059	UNX10.1001	Agama	2	B	Deni Se
140810210059	UNX10.1002	Pancasila	2	B	Deni Se
140810210059	UNX10.1003	Bahasa Indonesia	2	A	Deni Se
140810210059	UNX10.1004	OKK	3	B	Deni Se
140810210059	UNX10.2001	Bahasa Inggris I	2	A	Deni Se
140810210059	UNX10.2002	Kewarganegaraan	2	A	Deni Se

```

16 rows in set (0.024 sec)

```

- 20) Tuliskan perintah CREATE VIEW dengan nama view IPMahasiswa didasarkan pada perintah query pada soal no. 12

```

MariaDB [dbakademik]> create view IPMahasiswa as
-> select kuliah.KodeMK, NamaMK, HariKuliah, JamMulai, JamSelesai, Dosen, NamaDosen
-> from Kuliah
-> inner join Jadwal
-> on Kuliah.KodeMK = Jadwal.KodeMK
-> inner join Dosen
-> on Jadwal.Dosen = Dosen.SandiDosen
-> where Kuliah.KodeMK = Jadwal.KodeMK;
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)

```

```

MariaDB [dbakademik]> select * from IPMahasiswa;

```

KodeMK	NamaMK	HariKuliah	JamMulai	JamSelesai	Dosen	NamaDosen
D10A.1201	Kalkulus I	Kamis	08.00	10.30	D03B10003	Ino Suryana
D10A.2201	Kalkulus II	Selasa	08.00	10.30	D10H10003	Aditya Pradana
D10E.2201	Statistika	Senin	10.00	11.40	D10H1005	Afrida Helen
D10G.1201	Logika Informatika	Senin	13.00	15.30	D03B10002	R. Sudrajat
D10G.1202	Algoritma & Pemrograman	Kamis	10.30	13.00	D10A10017	Akmal
D10G.1203	Pengantar Tek. Komputer & Informatika	Senin	08.00	10.30	D03C10003	Akik Hidayat
D10G.2201	Struktur Data	Kamis	08.00	10.30	D03B10007	Juli Rejito
D10G.2202	Arsitektur & Organisasi Komputer	Senin	08.00	10.30	D03C10005	Asep Sholahuddin
D10G.2203	Sistem Database I	Kamis	13.00	15.30	D03B10003	Ino Suryana
D10H.2201	Fisika Informatika	Jumat	08.00	10.30	D10H10004	Intan Nurma Yuli
UNX10.1001	Agama	Jumat	08.00	09.40	D10A10004	Atje Setiawan Ab
UNX10.1002	Pancasila	Selasa	08.00	09.40	D10A10013	Setiawan Hadi
UNX10.1003	Bahasa Indonesia	Selasa	10.00	11.40	D03B10007	Juli Rejito
UNX10.1004	OKK	Jumat	13.00	15.30	D03C10005	Asep Sholahuddin
UNX10.2001	Bahasa Inggris I	Jumat	08.00	09.40	D03C10007	Rudi Rosadi
UNX10.2002	Kewarganegaraan	Selasa	10.00	11.40	D03B10009	Deni Setiana

```

16 rows in set (0.002 sec)

```