Nama: REZA MIFTAHUL RIZKI

NIM : L200170108

Kelas : D

Langkah-langkah perancangan database

1. Menentukan entities yang perlu ada di database

MAHASISWA: Menyimpan semua data mahasiswa

DOSEN: Menyimpan semua data dosen

MATA_KULIAH: Menyimpan semua data mata kuliah

RUANG: Menyimpan semua data ruang

- Menentukan attribute masing-masing entities sesuai kebutuhan database MAHASISWA
 - o id_mhs: id untuk mahasiswa (int) PK
 - nama_mhs: nama untuk mahasiswa (varchar(45))
 - Alamat_mhs: alamat untuk mahasiswa (varchar(225))

DOSEN

- Id_dosen : id untuk dosen(int) PK
- Nama_dosen : nama untuk dosen(varchar(45))
- Alamat_dosen : alamat untuk dosen (varchar(225))

MATA_KULIAH

- o Kode_mk: untuk kode mata kuliah (varchar(10)) PK
- Nama_mk: untuk nama mata kuliah (varchar(45))
- Kode_ruang : untuk kode ruang (varchar(10))

RUANG

- Kode_ruang : untuk kode ruang(varchar(10)) PK
- Lokasi: untuk tempat ruang (varchar(225))
- Kapasitas : untuk jumlah kapasitas dari ruang(int)

3. Menentukan relationship antar entities

| | MAHASISWA | DOSEN | MATA_KULIAH | RUANG |
|-------------|-----------|-------|-------------|-------|
| MAHASISWA | - | N:1 | M:n | - |
| DOSEN | | - | 1:n | - |
| MATA_KULIAH | | | - | 1:1 |
| RUANG | | | | - |

Hubungan

MAHASISWA dibimbing DOSEN

o Tabel utama: MAHASISWA

Tabel kedua : DOSEN

Relationship: many-to-one n:1

Attribute penghubung : id_mahasiswa, id_dosen (FK id_mahasiswa di

MATA_KULIAH)

MAHASISWA mengambil MATA_KULIAH

- o Tabel utama: MAHASISWA, MATA_KULIAH
- Tabel kedua : MAHASISWA_has_MATA_KULIAH
- o Relationship : many_to_many m:n
- Attribute penghubung : id_mahasiswa, kode_mk (FK id_mahasiswa, kode_mk di MAHASISWA has MATA KULIAH)

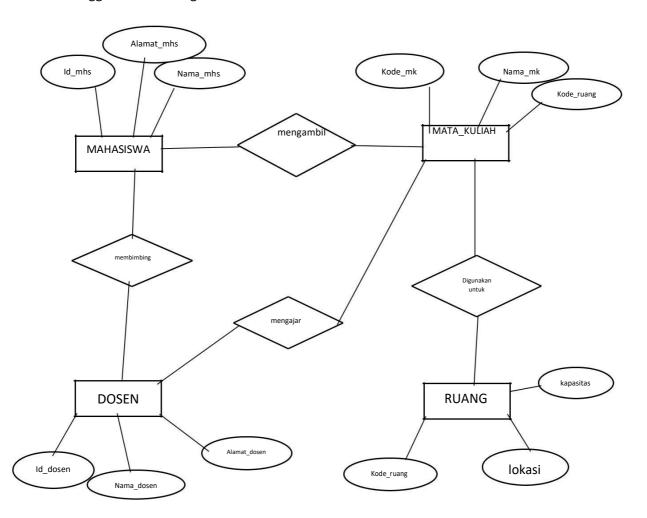
DOSEN mengajar MATA_KULIAH

- o Tabel utama: DOSEN
- Tabel kedua : MATA_KULIAHRelationship : one-to-many 1:n
- Attribute penghubung : id_dosen, kode_mk (FK id_dosen di MATA_KULIAH)

RUANG digunakan untuk MATA_KULIAH

- Tabel utama: RUANG
- Tabel kedua :MATA_KULIAHRelationship : one-to-one 1:1
- Attribute penghubung : kode_ruang, kode_mk (FK kode_ruang di MATA_KULIAH)

4. Menggambar ERD diagram



Langkah-langkah perancangan database

1. Menentukan entities yang perlu ada di database

PASIEN : Menyimpan semua data pasien OBAT: Menyimpan semua data obat

SUPLIER: Menyimpan semua data suplier

KARYAWAN: menyimpan semua data karyawan

RESEP: Menyimpan semua data resep

- 2. Menentukan attribute masing-masing entities sesuai kebutuhan database PASIEN
 - Kd_psn: kode untuk pasien (varchar(10))
 - Nama_psn: nama untuk pasien (varchar(45))
 - No_telp : nomor untuk pasien (int)

OBAT

- Kode_obat : untuk kode obat(varchar(10))
- Kd_psn: kode untuk pasien (varchar(10))
- Kd_resep : kode resep (varchar(10))

SUPLIER

- Kode: untuk kode suplier(varchar(10)) PK
- Alamat : alamat suplier (varchar(225))

KARYAWAN

- o id kry: id untuk karyawan (int) PK
- o nama_kry : nama untuk karyawan (varchar(45))
- Alamat_kry: alamat untuk karyawan (varchar(225))
- o Gaji: untuk gaji karyawan (varchar(20))

RESEP

- Kd_resep: untuk kode resep (varchar(10)) PK
- Id_psn: untuk id pasien (varchar(10))
- o Tgl resep: tanggal resep di berikan ke pasien (int)
- 3. Menentukan relationship antar entities

| | PASIEN | OBAT | SUPLIER | KARYAWAN | RESEP |
|----------|--------|------|---------|----------|-------|
| PASIEN | - | 1:n | - | - | 1:1 |
| OBAT | - | - | N:1 | - | - |
| SUPLIER | - | - | - | - | - |
| KARYAWAN | - | - | - | - | 1:1 |
| RESEP | - | - | - | - | - |

Hubungan

PASIEN menerima obatTabel utama : PASIENTabel kedua : OBAT

Relationship : one-to-many 1:n

Attribute penghubung : kd_psn, id_resep (FK kd_psn di RESEP)

PASIEN menukar RESEP

o Tabel utama: PASIEN o

Tabel kedua: RESEP

Relationship : one-to-one 1:1

Attribute penghubung : kd_psn, kd_resep (FK kd_psn di RESEP)

OBAT dipasok SUPLIER

○ Tabel utama : OBAT ○ Tabel kedua : SUPLIER

Relationship : one-to-many 1:n

Attribute penghubung : kode_obat, kode (FK kode_obat di SUPLIER)

KARYAWAN mentiapkan RESEP

o Tabel utama: KARYAWAN

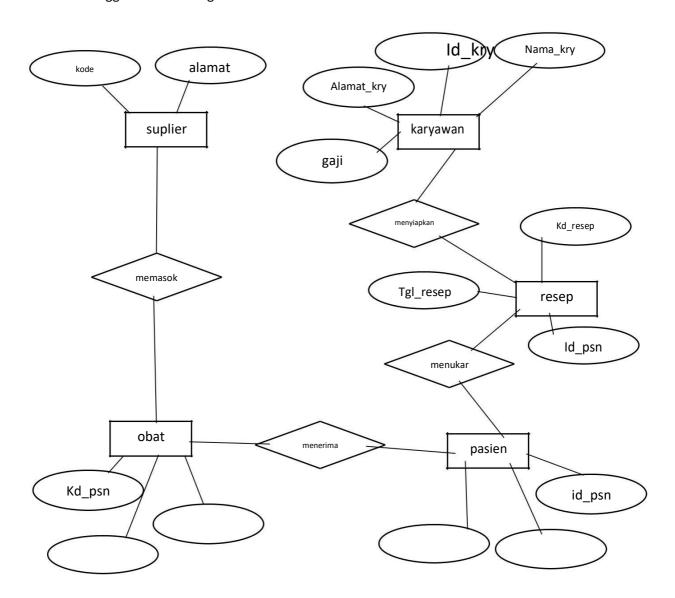
Tabel kedua : RESEP

o Relationship: one-to-one 1:1

Attribute penghubung : id_kry, kd_resep (FK id_kry di RESEP)

0

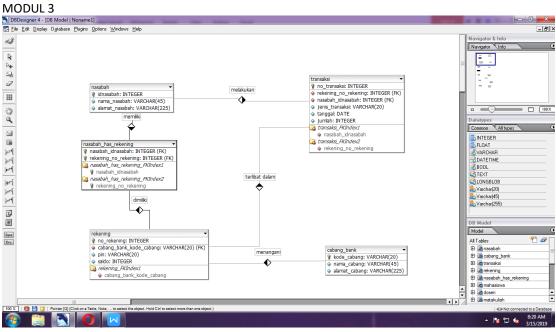
4. Menggambar ERD diagram



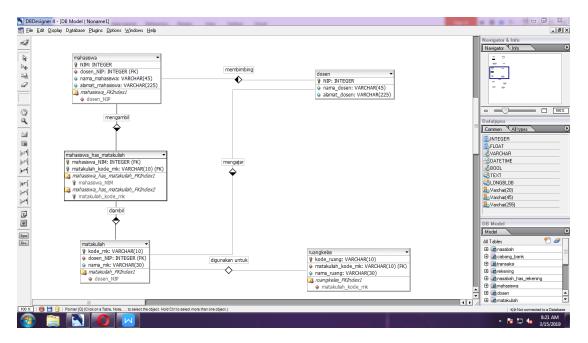
Kode_obat

Nama_psn No_telp

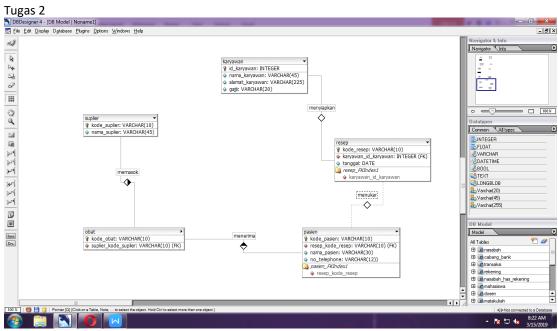
latihan



Tugas 1



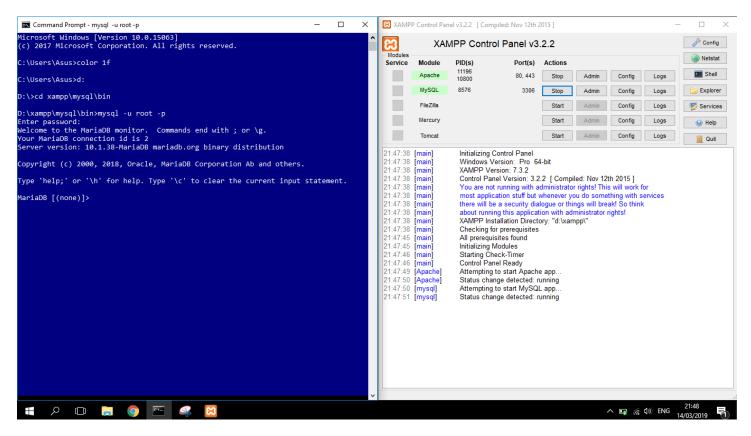




Modul 4 Data Definition Language TUGAS DAN KEGIATAN PRAKTIKUM MODUL 4

Langkah – Langkah Praktikum

•



•

```
₽
Command Prompt - mysql -u root -p
 :\xampp\mysql\bin>mysql -u root
o. Nampp mysgletiningsq.

b. Nampp mysgletiningsq.

Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.

Your MariaDB connection id is 2

Server version: 10.1.38-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> create database perbankan;
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
MariaDB [(none)]> use perbankan;
Database changed
MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE nasabah(
-> id_nasabah INTEGER PRIMARY KEY,
      -> nama_nasabah VARCHAR(45) NOT NULL,
-> alamat_nasabah VARCHAR(255) NOT NULL
  -> ); — very OK, 0 rows affected (0.29 sec)
MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE cabang_bank(
-> kode_cabang VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
-> nama_cabang VARCHAR(45) UNIQUE NOT NULL,
-> alamat_cabang VARCHAR(255) NOT NULL
  uery OK, 0 rows affected (0.35 sec)
MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE rekening(
-> no_rekening INTEGER PRIMARY KEY,
-> kode_cabangFK VARCHAR(20) REFERENCES cabang_bank(kode_cabang) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> pin VARCHAR(20) DEFAULT '1234' NOT NULL,
-> saldo INTEGER DEFAULT 0 NOT NULL
  -> );
uery OK, 0 rows affected (0.24 sec)
MariaDB [perbankan]>
          ρ 🗇 🤚 🌀 🛌 🤐 🥦
                                                                                                                                                                                                                                             ^ 🐷 🦟 Φ) ENG
                                                                                                                                                                                                                                                                                        -61
```

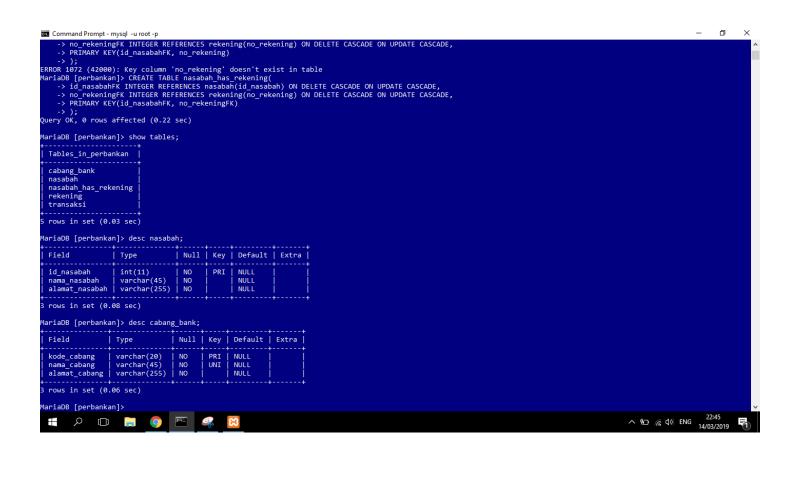
•

```
ð
 Command Prompt - mysgl -u root -p
           -> nama_nasabah VARCHAR(45) NOT NULL,
-> alamat_nasabah VARCHAR(255) NOT NULL
 -> );
Query OK, 0 rows affected (0.29 sec)
 MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE cabang_bank(
-> kode_cabang VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
-> nama_cabang VARCHAR(45) UNIQUE NOT NULL,
-> \lambda_cabang VARCHAR(255) NOT NULL
-> \lambda_cabang VARCHAR(256) NOT NULL
 -> );
Query OK, 0 rows affected (0.35 sec)
  MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE rekening(
-> no_rekening INTEGER PRIMARY KEY,
-> kode_cabangK VARCHAR(20) REFERENCES cabang_bank(kode_cabang) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> pin VARCHAR(20) DEFAULT '1234' NOT NULL,
-> saldo INTEGER DEFAULT 0 NOT NULL
   uery OK, 0 rows affected (0.24 sec)
MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE transaksi(
-> no_transaksi SERIAL PRIMARY KEY,
-> id_nasabahFK INTEGER REFERENCES nasabah(id_nasabah) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
-> no_rekeningFK INTEGER REFERENCES rekening(no_rekening) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
-> jenis_transaksi VARCHAR(20) DEFAULT 'debit' NOT NULL,
-> tanggal DATETIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
-> jumlah INTEGER NOT NULL CHECK (jumlah>=20000)
-> \:
  Duery OK, 0 rows affected (0.67 sec)
 MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE nasabah_has_rekening(
-> id_nasabahFK INTEGER REFERENCES nasabah(id_nasabah) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> no_rekeningFK INTEGER REFERENCES rekening(no_rekening) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> PRIMARY KEY(id_nasabahFK, no_rekening)
-> );

ERROR 1072 (42000): Key column 'no_rekening' doesn't exist in table

MariaDB [perbankan]> CREATE TABLE nasabah_has_rekening(
-> id_nasabahFK INTEGER REFERENCES nasabah(id_nasabah) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> no_rekeningFK INTEGER REFERENCES rekening(no_rekening) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> PRIMARY KEY(id_nasabahFK, no_rekeningFK)
  -> );
uery OK, 0 rows affected (0.22 sec)
  MariaDB [perbankan]>
                  ρ 🗓 🥫 🛌 🔐
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ^ ♥□ (€ ₵») ENG 22:36
```

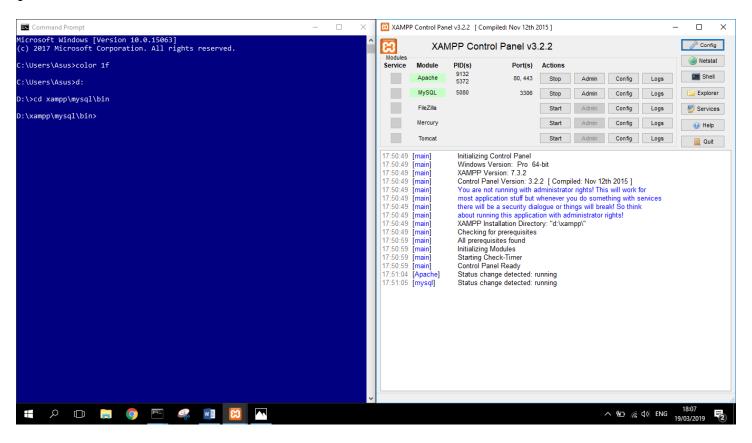
•



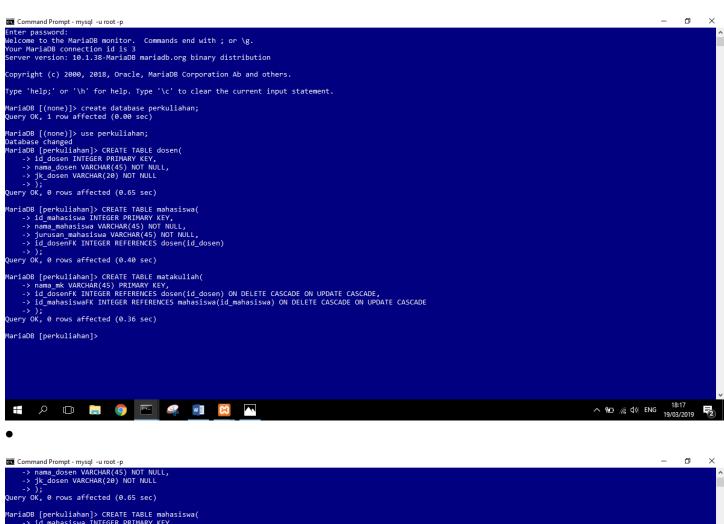
Tugas

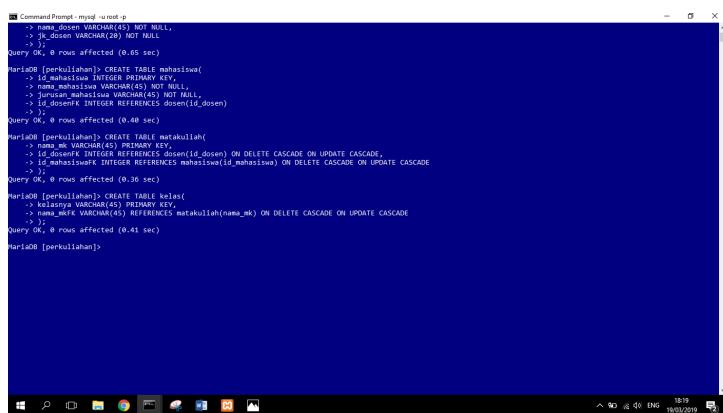
Membuat sebuah database yang bernama "perkuliahan"

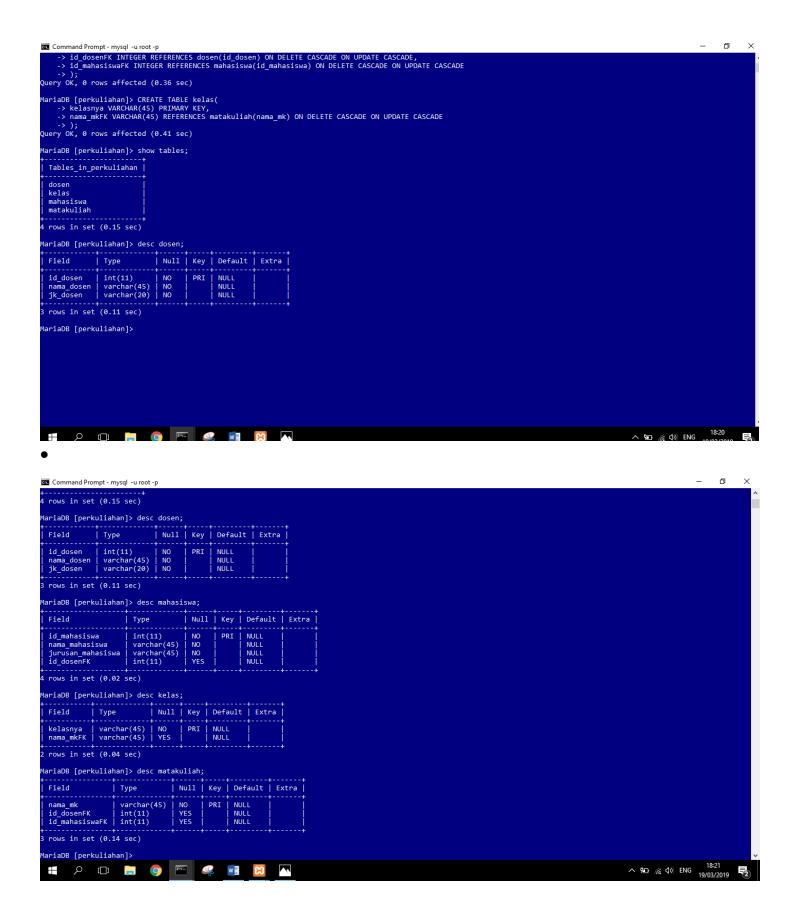
•



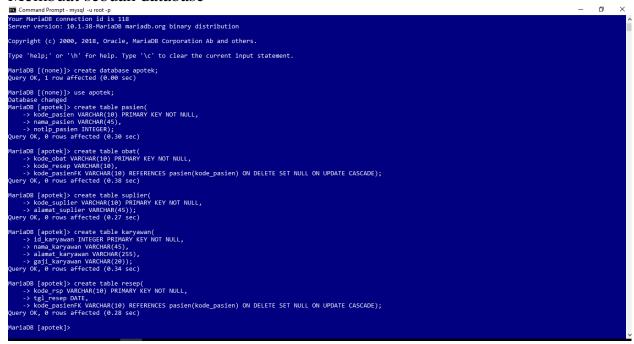
•

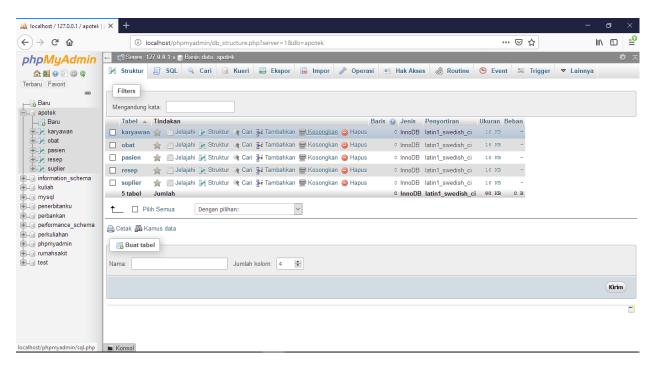






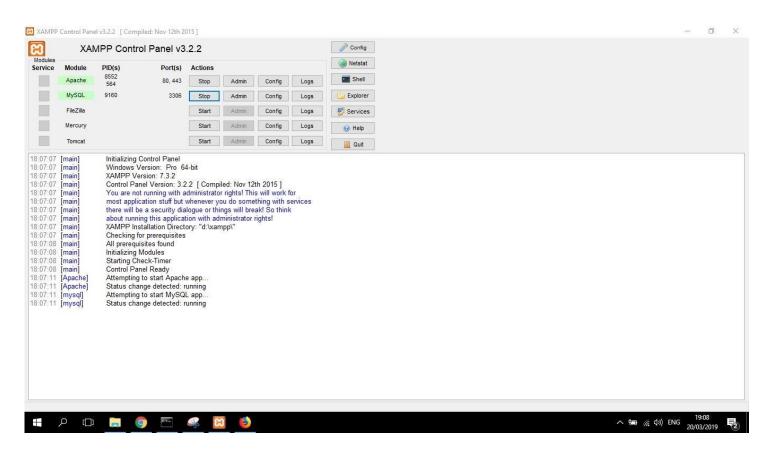
Membuat sebuah database



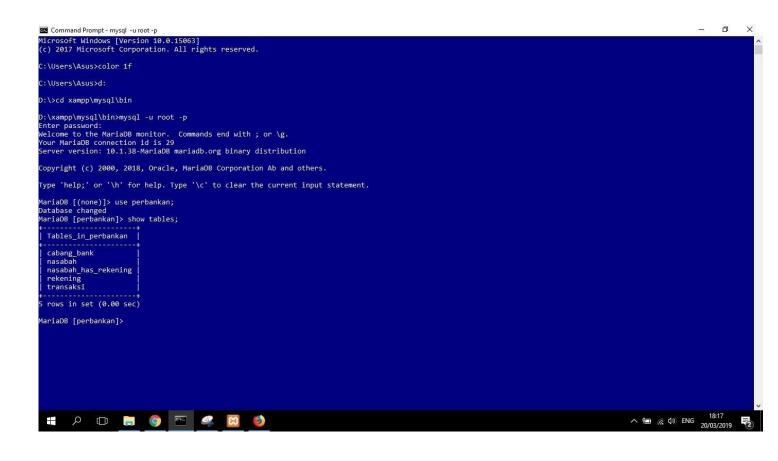


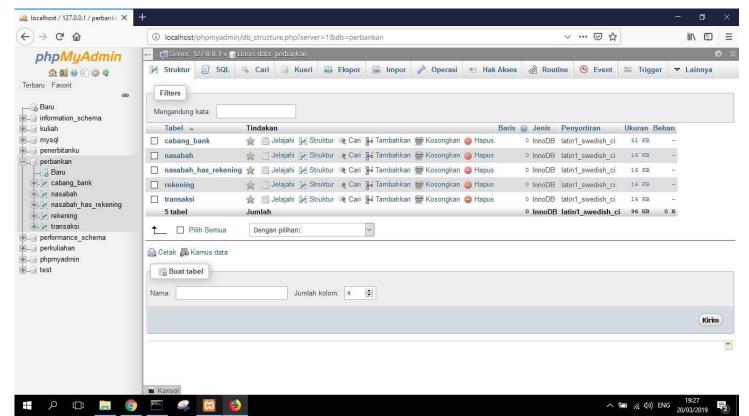
Data Manipulation Language (DML)

1. Menjalankan XAMPP Contro Panel dan menjalankan server Apache serta MySQL.



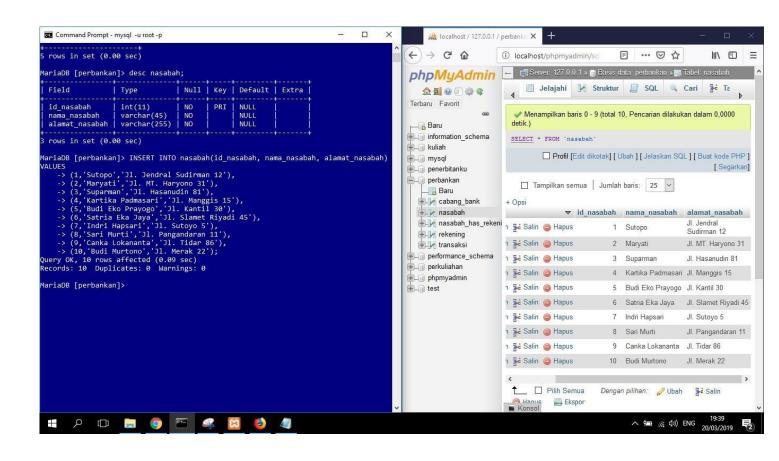
2. Membuka CMD dan login sebagai root ke MySQL kemudian memilih database 'perbankan'.



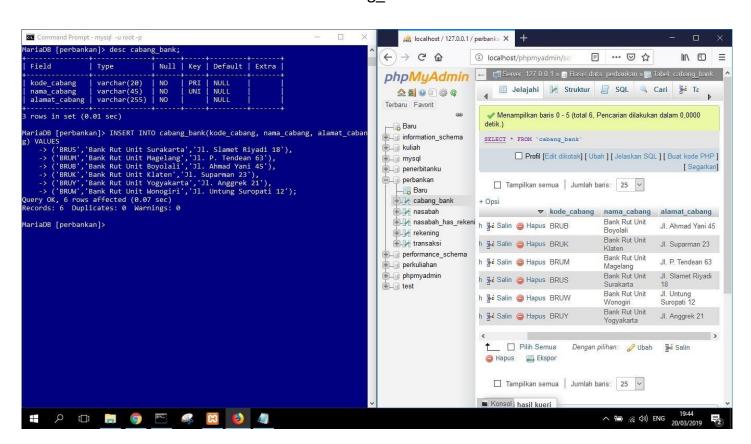


Gambar diatas menunjukkan table-tabel yang ada pada database 'perbankan'.

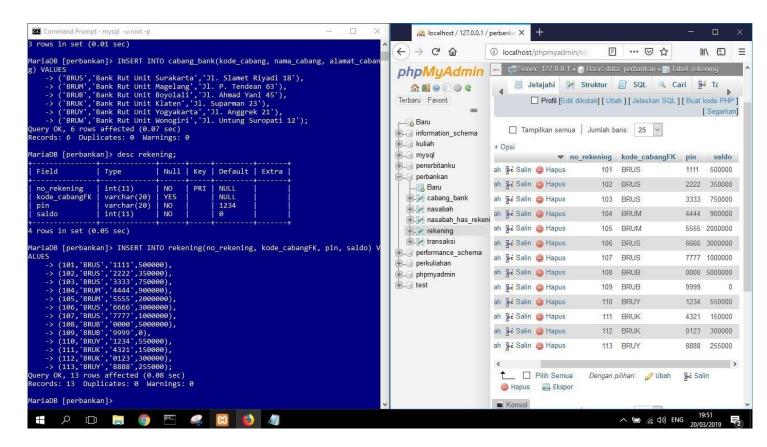
3. Memasukkan data-data kedalam table 'nasabah'.



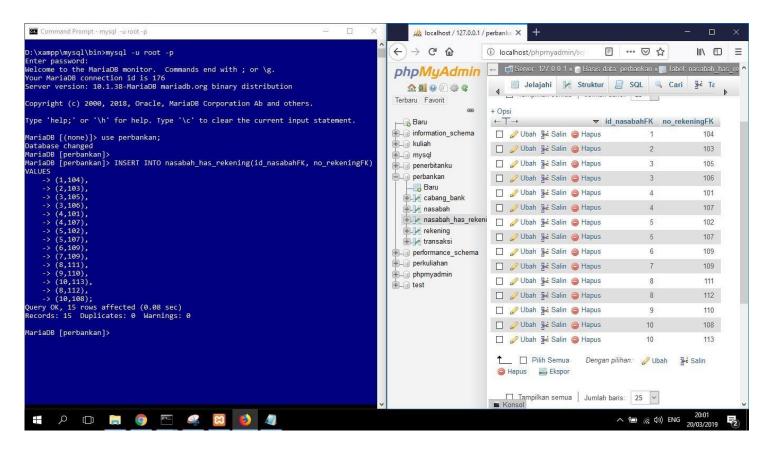
4. Memasukkan data-data kedalam table 'cabang bank'.



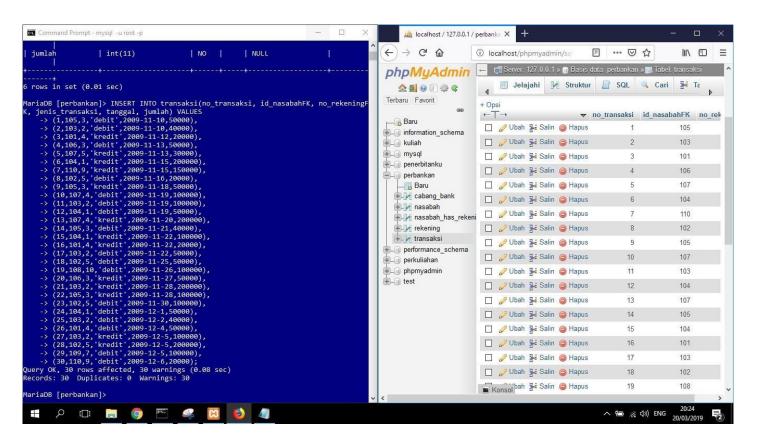
5. Memasukkan data-data kedalam table 'rekening'.



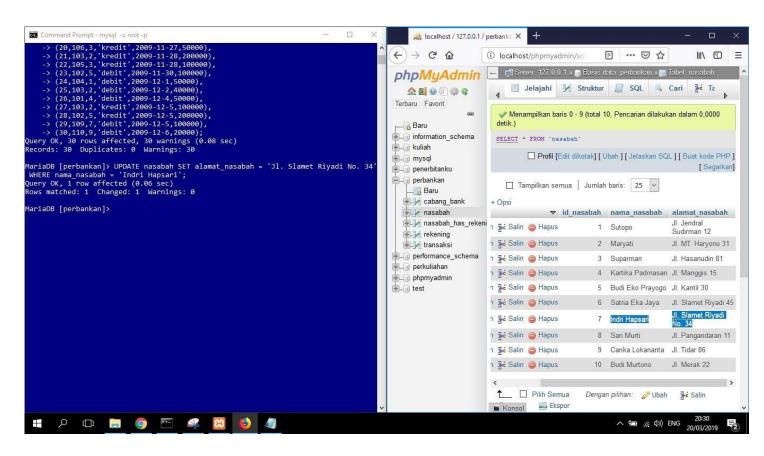
6. Memasukkan data-data kedalam table 'nasabah_has_rekening'.



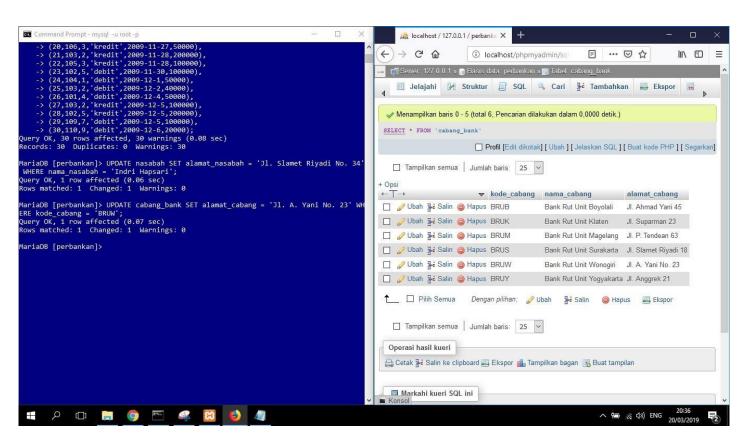
Memasukkan data-data kedalam table 'transaksi'.



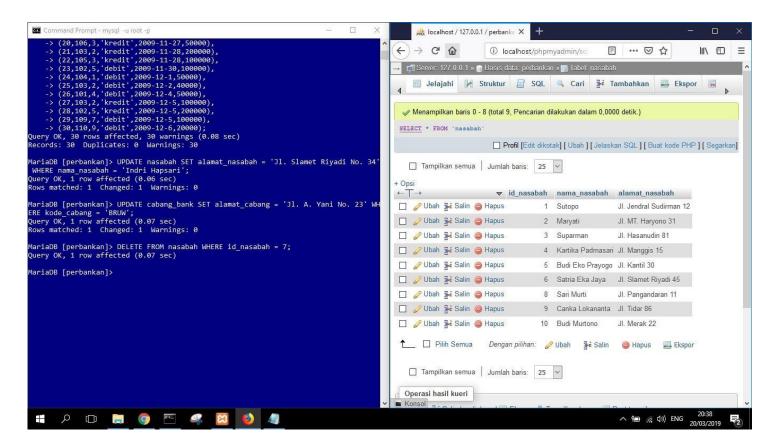
8. Melakukan UPDATE terhadap alamat seorang nasabah.



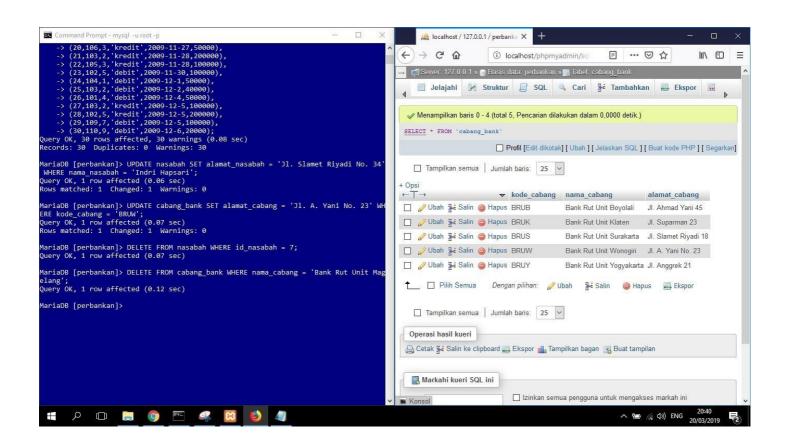
9. Melakukan UPDATE alamat pada salah satu cabang bank.



10. Menghapus salah satu data pada salah satu table.



11. Menghapus salah satu data pada table cabang bank.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation.  All rights reserved.
C:\Users\LABSI-18>cd ..
C:∖Users>cd ..
C:\>cd xampp/mysql/bin
C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 45
Server version: 10.1.37-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or 'acksim' for help. Type 'acksimc' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> use perbankan;
Database changed
MariaDB<sub>_</sub>[perbankan]> select nama_nasabah,alamat_nasabah from nasabah order by na
ma_nasabaĥ;
                                     alamat_nasabah
   nama_nasabah
                                    Jl. Pertama 26
Jl. Agatis 10
Jl. Kantil 30
Jl. Merak 22
Jl. Tidar 86
Jl. Ketiga 24
Jl. Aki Balak 22
Jl. Manggis 15
Jl. Ir. Soekarno 12
Jl. MT Haryono 31
Jl. Jend. Sudirman 97
Jl. Imam Bonjol 20
Jl. AMD 10
Jl. Diponegoro 19
Jl. Kedua 80
                                     Jl. Pertama 26
   Andara
   Bening
Budi Eko Prayogo
Budi Martono
   Canka Lokananta
Cinta
   Danindya
   Maninaya
Kartika Padmasari
Khatulistyawara
   Maryati
Muliana
   Pandan Wangi
   Puput
Putri
                                    Jl. Diponegoro 19
Jl. Kedua 80
   Rangga
Sari Murti
Satria Eka Jaya
                                    Jl. Pangandaran 11
Jl. Slamet Riyadi 45
Jl. Hasanudin 81
   Suparman
                                     Jl. Jendral Sudirman 12
Jl. Sutoyo 5
   Sutopo
   Trianandya
20 rows in set (0.00 sec)
```

_ 0 X C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p MariaDB [perbankan]> select jenis_transaksi,jumlah from transaksi where jenis_tr ansaksi = 'kredit'; jenis_transaksi | jumlah | kredit 30000 kredit 200000 150000 50000 kredit kredit kredit 200000 kredit 100000 20000 50000 kredit kredit kredit 200000 kredit 100000 100000 200000 20000 25000 kredit kredit kredit kredit kredit kredit kredit 50000 50000 kredit 125000 125000 125000 175000 kredit kredit kredit 80000 kredit 130000 kredit kredit 150000 24 rows in set (0.00 sec) MariaDB [perbankan]> select jenis_transaksi, jumlah from transaksi where tanggal ='21-11-2009' order by jumlah; Empty set, 1 warning (0.00 sec) MariaDB [perbankan]> select jenis_transaksi, jumlah from transaksi where tanggal ='21-11-2009'; Empty set, 1 warning (0.00 sec) MariaDB [perbankan]> select jenis_transaksi, jumlah from transaksi where tanggal ='2009-11-21' order by jumlah; jenis_transaksi | jumlah | debit 40000

row in set (0.00 sec)

_ 0 X C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p row in set (0.00 sec) MariaDB [perbankan]> select nama_nasabah, jenis_transaksi,jumlah from nasabah,tr ansaksi where nasabah.id_nasabah=transaksi.id_nasabahfk and jumlah=20000; nama_nasabah jenis_transaksi ¦ jumlah ¦ Kartika Padmasari Budi Eko Prayogo Kartika Padmasari Budi Eko Prayogo Canka Lokananta 20000 20000 20000 20000 20000 20000 kredit debit kredit debit debit Puput kredit rows in set (0.00 sec) MariaDB [perbankan]> select nama_nasabah,alamat_nasabah from nasabah where nama_ nasabah like 'su%'; nama_nasabah | alamat_nasabah Sutopo Jl. Jendral Sudirman 12 Jl. Hasanudin 81 Suparman rows in set (0.00 sec) MariaDB [perbankan]> use perbankan;

```
MariaDB [perbankan]> select nama_nasabah, alamat_nasabah, jenis_transaksi,jumlah
         ·> from nasabah,transaksi
·> where nasabah.id_nasabah =transaksi.id_nasabahfk and jenis_transaksi='kre
dit' order by nama_nasabah;
   nama nasabah
                                     | alamat_nasabah
                                                                                       jenis_transaksi
                                                                                                                       jumlah
                                              Kantil 30
Kantil 30
Merak 22
Tidar 86
Aki Balak 22
Aki Balak 22
Manggis 15
            Eko Prayogo
Eko Prayogo
    Budi
                                                                                       kredit
   Budi Eko Pra
Budi Martono
                                       J1.
J1.
J1.
J1.
J1.
J1.
                                                                                                                        200000
                                                                                       kredit
                                                                                                                       130000
150000
25000
50000
20000
                                                                                       kredit
   Budi nartono
Canka Lokananta
Danindya
Danindya
Kartika Padmasari
Kartika Padmasari
Kartika Padmasari
                                                                                       kredit
                                                                                       kredit
                                                                                       kredit
                                                                                       kredit
                                               Manggis 15
                                                                                                                          20000
                                                                                       kredit
                                              Manggis 15
Manggis 15
MI Haryono 31
MI Haryono 31
Imam Bonjol 20
Imam Bonjol 20
AMD 10
AMD 10
AMD 10
                                                                                                                        200000
                                                                                       kredit
                                                                                                                        100000
200000
    Maryati
                                        Jī.
                                                                                       kredit
    Maryati
                                                                                       kredit
   Pandan Wangi
Pandan Wangi
                                                                                       kredit
                                        J1.
                                                                                                                          50000
                                                                                                                         80000
                                        J1.
                                                                                       kredit
                                                                                                                       150000
20000
125000
125000
175000
                                       J1.
J1.
J1.
J1.
J1.
    Puput
                                                                                       kredit
   Puput
                                                                                       kredit
   Puput
                                                      10
                                               AMD
                                                                                       kredit
                                               AMD 10
Diponegoro 19
Diponegoro 19
Hasanudin 81
   Puput
                                                                                       kredit
   Putri
                                                                                       kredit
                                                                                                                         50000
    Putri
                                                                                       kredit
   Suparman
                                                                                                                        100000
                                                                                       kredit
                                       J1.
J1.
                                                                                                                         50000
50000
    Suparman
                                               Hasanudin 81
                                                                                       kredit
                                               Hasanudin 81
Jendral Sudirman 12
Jendral Sudirman 12
    Suparman
                                                                                       kredit
                                                                                                                        100000
200000
    Sutopo
                                                                                       kredit
                                        Jī.
   Sutopo
                                                                                       kredit
24 rows in set (0.00 sec)
MariaDB [perbankan]>
MariaDB [perbankan]> select no_rekening,nama_nasabah, jenis_transaksi,jumlah
-> from rekening,nasabah,transaksi
-> from rekening no wekening = transaksi.no_rekeningfk and nasabah.id_na
-> where rekening.no_rekening = transaksi.no_rekeningfk and nasabah.id_nasab
ah = transaksi.id_nasabahfk and tanggal='2009-11-21' order by nama_nasabah;
   no_rekening | nama_nasabah | jenis_transaksi |
                                                                                         jumlah
                  105
                          : Suparman
                                                        debit
                                                                                           40000
   row in set (0.00 sec)
No 3 dan 4
MariaDB [perbankan]>
MariaDB [perbankan]>
MariaDB [perbankan]> select no_rekening, nama_nasabah, jenis_transaksi, jumlah
-> from rekening.nasabah,transaksi
-> where rekening.no_rekening = transaksi.no_rekeningfk and nasabah.id_nasab
ah = transaksi.id_nasabahfk and jumlah='20000';
MariaDB
MariaDB
   no_rekening | nama_nasabah
                                                                  jenis_transaksi
                                                                                                   jumlah
                  101 \\ 102
                             Kartika Padmasari
                                                                  kredit
                                                                                                     20000
                                                                                                     20000
20000
20000
20000
20000
20000
                             Budi Eko Prayogo
Kartika Padmasari
Budi Eko Prayogo
                                                                  debit
                  101 \\ 102
                                                                  kredit
                                                                  debit
                   110
                             Canka Lokananta
                                                                  debit
                             Puput
                   114
                                                                  kredit
   rows in set (0.00 sec)
MariaDB [perbankan]>
MariaDB [perbankan]> select no_rekening,nama_nasabah,alamat_nasabah
   -> from rekening,nasabah,nasabah_has_rekening
-> where nasabah.id_nasabah=nasabah_has_rekening.id_nasabahfk and rekening.n
_rekening=nasabah_has_rekening.no_rekeningfk and nama_nasabah like 'su%';
```

Jl. Jendral Sudirman 12 Jl. Hasanudin 81

Jl. Hasanudin 81

no_rekening | nama_nasabah | alamat_nasabah

Sutopo

Suparman Suparman

104

105

 26 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [perbankan]>

No 5 MariaDB [perbankan]> select no_rekening as 'Nomor rekening', nama_nasabah as 'na ma nasabah', jumlah as 'jumlah transaksi' -> from rekening,nasabah,transaksi where -> rekening.no_rekening = transaksi.no_rekeningfk and nasabah.id_nasabah = t ransaksi.id_nasabahfk and jenis_transaksi='debit' order by nama_nasabah; Nomor rekening | nama nasabah l jumlah transaksi 102 102 1108 1108 1108 1108 1103 1103 1107 1106 1107 1106 1109 1109 20000 20000 20000 20000 200000 100000 200000 100000 150000 100000 40000 50000 50000 50000

DATABASE PERBANKAN

1.

2.

3.

4.

```
2 | Bank Rut Unit Klaten | 4 | Bank Rut Unit Magelang | 29 | Bank Rut Unit Surakarta | 4 | Bank Rut Unit Wongiri | 10 | Bank Rut Unit Yogyakarta | 4 | Bank
```

Modul 9

1. Buat user

MariaDB [(none)]> create user 'reza108'@'localhost' identified by '123'; Query OK, O rows affected (0.00 sec)

2. Insert, Update, Delete pada table nasabah

MariaDB [mysql]> Grant insert, update, delete on perbankan.nasabah to reza108@localhost; Query OK, O rows affected (0.00 sec)

3. Select pada table cabang_bank

MariaDB [mysql]> grant select on perbankan.cabang_bank to reza108@localhost; Query OK, O rows affected (0.00 sec)

4. Perintah

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u reza108 -p
Enter password: ***
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 41
Server version: 10.1.37-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

```
MariaDB [(none)]> use perbankan
Database changed
MariaDB [perbankan]> SELECT * from nasabah;
ERROR 1142 (42000): SELECT command denied to user 'reza108'@'localhost' for table 'nasabah'
```

MariaDB [perbankan]> insert into nasabah(id_nasabah,nama_nasabah,alamat_nasabah) values (105, 'reza', 'solobaru'); Query OK, 1 row affected (0.09 sec)

SUBQUERY

1. Ambil salah satu mata kuliah. Tampilkan daftar mahasiswa yang tidak mengambil mata kuliah tersebut

MariaDB [perkuliahan]> select mhs.nim, mhs.nama from mahasiswa mhs, link_mahasiswa_matkul lmm, matkul mk where mhs.nim = lmm.nim and mk.kode_matkul = lmm.kode_matkul and mhs.nim not in (select mhs.nim from mahasiswa mhs, link_mahasiswa_matkul lmm, matkul mk where mhs.nim = lmm.nim and mk.kode_matkul = lmm.kode_matkul and mk.kode_matkul = 'TIF003') group by mhs.nim;

| nim | nama | | | | |
|-------------------|-------------------------|--|--|--|--|
| + L200150118 | Rina Kurniasari | | | | |
| L200150125 | Indra Bayu Candra Gupta | | | | |
| 2 rows in set | (0.21 sec) | | | | |

2. Satu dosen dapat mengampu lebih dari satu mata kuliah dan satu mahasiswa dapat mengambil lebih dari satu mata kuliah. Tampilkan daftar mahasiswa yang mengambil semua mata kuliah yang diampu oleh salah satu dosen

MariaDB [perkuliahan]> select mhs.nim, mhs.nama from mahasiswa mhs, matkul mk, link_mahasiswa_matkul lmm where mhs.nim = lmm.nim and mk.kode_matkul = lmm.kode_matkul and mk.kode_matkul in (select kode_matkul from matkul where kode_dosen = 'D004') group by mhs.nim having count(mk.kode_matkul) = (select count(kode_matkul) from matkul where kode_dosen='D004');

| nim | nama | | | |
|------------|------------------------------|--|--|--|
| L200150088 | Khofa Prayoga | | | |
| L200150099 | Purwantinah | | | |
| L200150117 | Widiyarti Endang Saputri | | | |
| L200150123 | Danindya Puput Muliana Putri | | | |
| L200150128 | Sulthana Dzakira Drajat | | | |
| L200150129 | Fendy | | | |
| L200150144 | Sam'an Alghozy | | | |
| L200150146 | Fakhrur Razi | | | |
| L200154001 | Khilyatin Ulin Fitri | | | |

9 rows in set (0.06 sec)

 Karena salah satu mata kuliah (A) dihilangkan, seluruh mahasiswa yang mengambil matakuliah tersebut dipindahkan untuk mengambil mata kuliah lain (B). Lakukan UPDATE data menggunakan sub query

```
MariaDB [perkuliahan]> update link_mahasiswa_matkul
-> set kode_matkul = (select kode_matkul from matkul where nama_matkul like 'Metode Penelitian & Publikasi Ilmiah')
-> where kode_matkul = (select kode_matkul from matkul where nama_matkul like 'Sistem Digital');
Query OK, 12 rows affected (0.10 sec)
Rows matched: 12 Changed: 12 Warnings: 0
```

No 1.

1.py - C:\Users\LABSI-19\Desktop\New folder\1.py (3.7.3)

```
File Edit Format Run Options Window Help

from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(user='root', database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()
update_transaksi = ("update transaksi set jumlah = '200000' where no_transaksi=1")
delete_transaksi=('delete from transaksi where no_transaksi=52')

cursor.execute(delete_transaksi)
cursor.execute(update_transaksi)
cnx.commit()
cnx.commit()
cnx.close()
```

Hasilnya no 52 hilang

| • | - | | | | | | |
|--|-------|----|----|-----|--------|---------------------|--------|
| Ø Ubah B Salin Salin Salin B Salin Sa | Hapus | 41 | 4 | 107 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 42 | 2 | 103 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| Ø Ubah B Salin Salin | Hapus | 43 | 1 | 104 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 50000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 44 | 4 | 107 | kredit | 2009-11-20 00:00:00 | 200000 |
| Ø Ubah B Salin Salin | Hapus | 45 | 3 | 105 | debit | 2009-11-21 00:00:00 | 40000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 46 | 1 | 104 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 100000 |
| Ø Ubah B Salin Salin | Hapus | 47 | 4 | 101 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 48 | 2 | 103 | debit | 2009-11-22 00:00:00 | 50000 |
| Ø Ubah B Salin Salin Salin B Salin Sa | Hapus | 49 | 5 | 102 | debit | 2009-11-25 00:00:00 | 50000 |
| Ø Ubah B Salin Salin Salin B Salin Sa | Hapus | 50 | 10 | 108 | debit | 2009-11-26 00:00:00 | 100000 |
| Ø Ubah B Salin Salin Salin A Salin Sa | Hapus | 51 | 3 | 106 | kredit | 2009-11-27 00:00:00 | 50000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 53 | 3 | 105 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 100000 |
| Ø Ubah B Salin Salin Salin A Salin Sa | Hapus | 54 | 5 | 102 | debit | 2009-11-30 00:00:00 | 20000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 55 | 1 | 104 | debit | 2009-12-01 00:00:00 | 50000 |
| Ø Ubah B Salin Salin Salin O Salin Sa | Hapus | 56 | 2 | 103 | debit | 2009-12-02 00:00:00 | 40000 |
| 🥜 Ubah 🛂 Salin | Hapus | 57 | 4 | 101 | debit | 2009-12-04 00:00:00 | 50000 |
| | | | | | | | |

No 2

```
Eile Edit Fgrmat Run Options Window Help

from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(user='root', database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
query=('select * FROM nasabah')
query=('select * FROM nasabah.id_nasabah, nasabah.nama_nasabah, nasabah.alamat_nasabah FROM transaksi,nasabah
WHERE nasabah.id_nasabah*transaksi.id_nasabahFK and month(transaksi.tanggal)')

cursor.execute(query)
for (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah) in cursor:
    print('nasabah dengan ID{} bernama {} beralamat di {}'.format(id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah))
cursor.execute(query2)
for (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah) in cursor:
    print (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah)
cursor.execute(query2)
for (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah)
cursor.close()
```

Hasil

Python 3.7.3 Shell

```
File Edit Shell Debug Options Window Help
====== RESTART: C:/Users/LABSI-19/Desktop/New folder/2.py ====
nasabah dengan ID1 bernama Sutopo beralamat di J1. Jendral Sudirman 12
nasabah dengan ID2 bernama Maryati beralamat di Jl. MT. Haryono 31
nasabah dengan ID3 bernama Suparman beralamat di Jl. Hasanudin 81
nasabah dengan ID4 bernama Kartika Padmasari beralamat di Jl. Manggis 15
nasabah dengan ID5 bernama Budi Eko Prayogo beralamat di Jl. Kantil 30
nasabah dengan ID6 bernama Satria Eka Jaya beralamat di Jl. Slamet Riyadi 45
nasabah dengan ID7 bernama Indri Hapsari beralamat di Jl. Sutoyo 5
nasabah dengan ID8 bernama Sari Murti beralamat di Jl. Pangandaran 11
nasabah dengan ID9 bernama Canka Lokananta beralamat di Jl. Tidar 86
nasabah dengan ID10 bernama Budi Murtono beralamat di Jl. Merak 22
nasabah dengan ID11 bernama Joko Ndo Kondo beralamat di Jl. Bareng jadian kagak
nasabah dengan ID12 bernama Jon Koplo beralamat di Jl. Angin Besar 12
nasabah dengan ID13 bernama Anggit beralamat di Solo
nasabah dengan ID31 bernama Alvicky beralamat di Sragen
nasabah dengan ID32 bernama Ihsan beralamat di Colomadu
nasabah dengan ID102 bernama kurnia beralamat di semarang
nasabah dengan ID123 bernama Alvx beralamat di Solo Raya
nasabah dengan ID999 bernama Susilo beralamat di Sukoharjo
nasabah dengan ID1000 bernama Sutopo beralamat di Jl. Jendral Sudirman
nasabah dengan ID1998 bernama Luceng beralamat di Nugini
nasabah dengan ID2000 bernama Maryati beralamat di Jl. MT Haryono 31
1 Sutopo Jl. Jendral Sudirman 12
2 Maryati Jl. MT. Haryono 31
3 Suparman Jl. Hasanudin 81
4 Kartika Padmasari Jl. Manggis 15
5 Budi Eko Pravogo Jl. Kantil 30
6 Satria Eka Jaya Jl. Slamet Riyadi 45
7 Indri Hapsari Jl. Sutovo 5
8 Sari Murti Jl. Pangandaran 11
9 Canka Lokananta Jl. Tidar 86
10 Budi Murtono Jl. Merak 22
11 Joko Ndo Kondo Jl. Bareng jadian kagak
12 Jon Koplo Jl. Angin Besar 12
13 Anggit Solo
31 Alvicky Sragen
32 Ihsan Colomadu
102 kurnia semarang
123 Alvx Solo Rava
999 Susilo Sukohario
1000 Sutopo Jl. Jendral Sudirman
1998 Luceng Nugini
2000 Marvati Jl. MT Harvono 31
```