

LAPORAN PRAKTIKUM
SISTEM BASIS DATA
MODUL 11
MYSQL DAN PYTHON

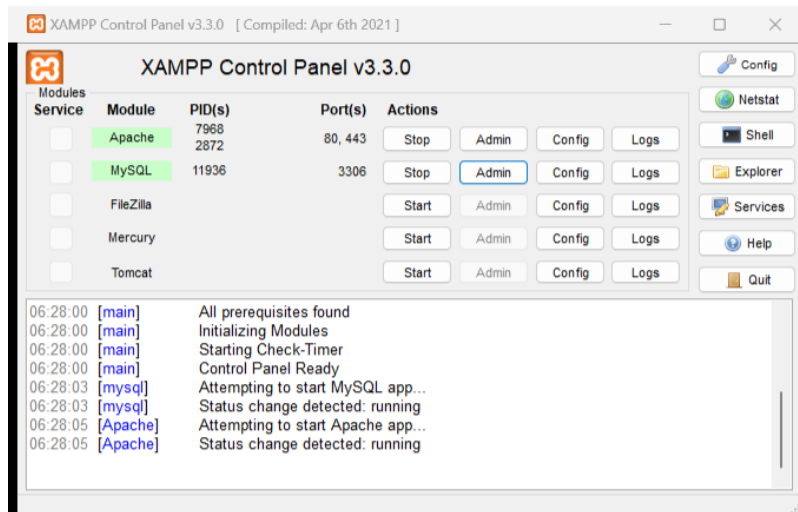


Disusun oleh:
Bima Triadmaja
L200210137
C

TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022/2023

D. Langkah-langkah Praktikum

1. Jalankan XAMPP Control Panel.
2. Jalankan server Apache dan MySQL.



3. Buat sebuah file python dengan ekstensi .py
4. Masukkan kode berikut ini untuk memasukkan data transaksi baru pada database perbankan.

```
code1modul11.py - C:\Users\Infinity\AppData\Local\Programs\Python\Python310\code1modul11.py (3.10.1)
File Edit Format Run Options Window Help
## L200210137_Bima Triadmaja

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

cnx=mysql.connector.connect(user='root',database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()
tambah_transaksi =(""" insert into transaksi
                        (id_nasabahFK,no_rekeningFK,jenis_transaksi,
                        tanggal,jumlah)
                        VALUES (%s,%s,%s,%s,%s)""")
data_transaksi = ('51', '115', 'kredit', tanggal, '100000')
cursor.execute(tambah_transaksi,data_transaksi)

cnx.commit()
cursor.close()
cnx.close()
```

```
Command Prompt - mysql -u X + v
MariaDB [perbankan]> select * from transaksi;
```

| no_transaksi | no_rekeningFK | id_nasabahFK | jenis_transaksi | tanggal | jumlah |
|--------------|---------------|--------------|-----------------|---------------------|--------|
| 1 | 105 | 3 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 50000 |
| 2 | 103 | 2 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 40000 |
| 3 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-12 00:00:00 | 20000 |
| 4 | 106 | 3 | debit | 2009-11-13 00:00:00 | 50000 |
| 5 | 107 | 5 | kredit | 2009-11-13 00:00:00 | 30000 |
| 6 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 200000 |
| 7 | 110 | 9 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 150000 |
| 8 | 102 | 5 | debit | 2009-11-16 00:00:00 | 20000 |
| 9 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-18 00:00:00 | 50000 |
| 10 | 107 | 4 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 11 | 103 | 2 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 12 | 104 | 1 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 50000 |
| 13 | 107 | 4 | kredit | 2009-11-20 00:00:00 | 200000 |
| 14 | 105 | 3 | debit | 2009-11-21 00:00:00 | 40000 |
| 15 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 100000 |
| 16 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 |
| 17 | 103 | 2 | debit | 2009-11-22 00:00:00 | 50000 |
| 18 | 102 | 5 | debit | 2009-11-25 00:00:00 | 50000 |
| 19 | 108 | 10 | debit | 2009-11-26 00:00:00 | 100000 |
| 20 | 106 | 3 | kredit | 2009-11-27 00:00:00 | 50000 |
| 21 | 103 | 2 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 200000 |
| 22 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 100000 |
| 23 | 102 | 5 | debit | 2009-11-30 00:00:00 | 20000 |
| 24 | 104 | 1 | debit | 2009-12-01 00:00:00 | 50000 |
| 25 | 103 | 2 | debit | 2009-12-02 00:00:00 | 40000 |
| 26 | 101 | 4 | debit | 2009-12-04 00:00:00 | 50000 |
| 27 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 |
| 28 | 102 | 5 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 200000 |
| 29 | 109 | 7 | debit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 |
| 30 | 110 | 9 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 20000 |
| 31 | 103 | 2 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 50000 |
| 32 | 104 | 1 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 40000 |
| 33 | 107 | 4 | kredit | 2009-12-07 00:00:00 | 20000 |
| 34 | 105 | 3 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 50000 |
| 35 | 104 | 1 | kredit | 2009-12-09 00:00:00 | 30000 |
| 36 | 101 | 4 | kredit | 2009-12-10 00:00:00 | 200000 |
| 37 | 103 | 2 | debit | 2009-12-10 00:00:00 | 150000 |
| 38 | 109 | 5 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 20000 |
| 39 | 101 | 10 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 50000 |
| 40 | 112 | 3 | kredit | 2009-12-13 00:00:00 | 100000 |
| 41 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 100000 |
| 42 | 105 | 3 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 50000 |
| 43 | 102 | 5 | debit | 2009-12-15 00:00:00 | 200000 |
| 44 | 104 | 7 | debit | 2009-12-16 00:00:00 | 40000 |
| 45 | 103 | 9 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 100000 |
| 46 | 121 | 3 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 20000 |
| 47 | 133 | 2 | kredit | 2009-12-20 00:00:00 | 50000 |
| 48 | 142 | 5 | kredit | 2009-12-23 00:00:00 | 50000 |
| 49 | 109 | 7 | debit | 2009-12-23 00:00:00 | 100000 |
| 50 | 110 | 9 | debit | 2009-12-27 00:00:00 | 50000 |
| 51 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-22 00:00:00 | 100000 |
| 52 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-24 00:00:00 | 100000 |

52 rows in set (0.001 sec)

5. Lakukan query untuk mengetahui transaksi yang dilakukan hari ini dengan menggunakan kode seperti pada modul.

```
code2modul11.py - C:\Users\Infinity\AppData\Local\Programs\Python\Python310\code2modul11.py (3.10.1)
File Edit Format Run Options Window Help

## L200210137_Bima Triadmaja

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

cnx = mysql.connector.connect(
    user='root',
    database='perbankan'
)

cursor = cnx.cursor()

query = """SELECT * FROM transaksi"""
cursor.execute(query)
myresult = cursor.fetchall()

for x in myresult:
    print("nasabah dengan ID {} melakukan transaksi {} pada {:%d %b %Y} sejumlah {}".format(
        x[1], x[0], x[4], x[5]
    ))

cursor.close()
cnx.close()

|

>>> = RESTART: C:\Users\Infinity\AppData\Local\Programs\Python\Python310\code2modul11.py
nasabah dengan ID 105 melakukan transaksi 1 pada 10 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 2 pada 10 Nov 2009 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 101 melakukan transaksi 3 pada 12 Nov 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 106 melakukan transaksi 4 pada 13 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 107 melakukan transaksi 5 pada 13 Nov 2009 sejumlah 30000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 6 pada 15 Nov 2009 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 110 melakukan transaksi 7 pada 15 Nov 2009 sejumlah 150000
nasabah dengan ID 102 melakukan transaksi 8 pada 16 Nov 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 105 melakukan transaksi 9 pada 18 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 107 melakukan transaksi 10 pada 19 Nov 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 11 pada 19 Nov 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 12 pada 19 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 107 melakukan transaksi 13 pada 20 Nov 2009 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 105 melakukan transaksi 14 pada 21 Nov 2009 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 15 pada 22 Nov 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 101 melakukan transaksi 16 pada 22 Nov 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 17 pada 22 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 102 melakukan transaksi 18 pada 25 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 108 melakukan transaksi 19 pada 26 Nov 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 106 melakukan transaksi 20 pada 27 Nov 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 21 pada 28 Nov 2009 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 105 melakukan transaksi 22 pada 28 Nov 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 102 melakukan transaksi 23 pada 30 Nov 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 24 pada 01 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 25 pada 02 Dec 2009 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 101 melakukan transaksi 26 pada 04 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 27 pada 05 Dec 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 102 melakukan transaksi 28 pada 05 Dec 2009 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 109 melakukan transaksi 29 pada 05 Dec 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 110 melakukan transaksi 30 pada 06 Dec 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 31 pada 06 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 32 pada 07 Dec 2009 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 107 melakukan transaksi 33 pada 07 Dec 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 105 melakukan transaksi 34 pada 07 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 35 pada 09 Dec 2009 sejumlah 30000
nasabah dengan ID 101 melakukan transaksi 36 pada 10 Dec 2009 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 37 pada 10 Dec 2009 sejumlah 150000
nasabah dengan ID 109 melakukan transaksi 38 pada 11 Dec 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 101 melakukan transaksi 39 pada 11 Dec 2009 sejumlah 50000
```

nasabah dengan ID 101 melakukan transaksi 39 pada 11 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 112 melakukan transaksi 40 pada 13 Dec 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 41 pada 14 Dec 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 105 melakukan transaksi 42 pada 14 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 102 melakukan transaksi 43 pada 15 Dec 2009 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 104 melakukan transaksi 44 pada 16 Dec 2009 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 103 melakukan transaksi 45 pada 17 Dec 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 121 melakukan transaksi 46 pada 17 Dec 2009 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 133 melakukan transaksi 47 pada 20 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 142 melakukan transaksi 48 pada 23 Dec 2009 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 109 melakukan transaksi 49 pada 23 Dec 2009 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 110 melakukan transaksi 50 pada 27 Dec 2009 sejumlah 50000
~~nasabah dengan ID 115 melakukan transaksi 51 pada 22 Jun 2023 sejumlah 100000~~
nasabah dengan ID 115 melakukan transaksi 52 pada 24 Jun 2023 sejumlah 100000

>>>

E. Tugas

1. Buat kode program python untuk melakukan perintah INSERT, UPDATE, dan DELETE pada data transaksi.

INSERT :

```
tugas1(INSERT).py - C:/Users/Infinity/AppData/Local/Programs/Python/Python310/tugas1(INSERT).py (3.10.1)
File Edit Format Run Options Window Help

## L200210137_Bima Triadmaja
##INSERT
from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(
    user='root',
    host='localhost',
    password='',
    database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()

tambah_transaksi = ("""INSERT INTO transaksi (id_nasabahFK, no_rekeningFK,
jenis_transaksi, tanggal, jumlah) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s)""")
data_transaksi = (9,110,'kredit',tanggal,50000)
cursor.execute(tambah_transaksi,data_transaksi)
cnx.commit()
print("{} data ditambahkan".format(cursor.rowcount))

cursor.close()
cnx.close()

>>>
===== RESTART: C:/Users/Infinity/AppData
1 data ditambahkan
>>>
```

```
MariaDB [perbankan]> select * from transaksi;
```

| no_transaksi | no_rekeningFK | id_nasabahFK | jenis_transaksi | tanggal | jumlah |
|--------------|---------------|--------------|-----------------|---------------------|--------|
| 1 | 105 | 3 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 50000 |
| 2 | 103 | 2 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 40000 |
| 3 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-12 00:00:00 | 20000 |
| 4 | 106 | 3 | debit | 2009-11-13 00:00:00 | 50000 |
| 5 | 107 | 5 | kredit | 2009-11-13 00:00:00 | 30000 |
| 6 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 200000 |
| 7 | 110 | 9 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 150000 |
| 8 | 102 | 5 | debit | 2009-11-16 00:00:00 | 20000 |
| 9 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-18 00:00:00 | 50000 |
| 10 | 107 | 4 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 11 | 103 | 2 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 12 | 104 | 1 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 50000 |
| 13 | 107 | 4 | kredit | 2009-11-20 00:00:00 | 200000 |
| 14 | 105 | 3 | debit | 2009-11-21 00:00:00 | 40000 |
| 15 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 100000 |
| 16 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 |
| 17 | 103 | 2 | debit | 2009-11-22 00:00:00 | 50000 |
| 18 | 102 | 5 | debit | 2009-11-25 00:00:00 | 50000 |
| 19 | 108 | 10 | debit | 2009-11-26 00:00:00 | 100000 |
| 20 | 106 | 3 | kredit | 2009-11-27 00:00:00 | 50000 |
| 21 | 103 | 2 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 200000 |
| 22 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 100000 |
| 23 | 102 | 5 | debit | 2009-11-30 00:00:00 | 20000 |
| 24 | 104 | 1 | debit | 2009-12-01 00:00:00 | 50000 |
| 25 | 103 | 2 | debit | 2009-12-02 00:00:00 | 40000 |
| 26 | 101 | 4 | debit | 2009-12-04 00:00:00 | 50000 |
| 27 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 |
| 28 | 102 | 5 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 200000 |

| | | | | | |
|----|-----|----|--------|---------------------|--------|
| 29 | 109 | 7 | debit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 |
| 30 | 110 | 9 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 20000 |
| 31 | 103 | 2 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 50000 |
| 32 | 104 | 1 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 40000 |
| 33 | 107 | 4 | kredit | 2009-12-07 00:00:00 | 20000 |
| 34 | 105 | 3 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 50000 |
| 35 | 104 | 1 | kredit | 2009-12-09 00:00:00 | 30000 |
| 36 | 101 | 4 | kredit | 2009-12-10 00:00:00 | 200000 |
| 37 | 103 | 2 | debit | 2009-12-10 00:00:00 | 150000 |
| 38 | 109 | 5 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 20000 |
| 39 | 101 | 10 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 50000 |
| 40 | 112 | 3 | kredit | 2009-12-13 00:00:00 | 100000 |
| 41 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 100000 |
| 42 | 105 | 3 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 50000 |
| 43 | 102 | 5 | debit | 2009-12-15 00:00:00 | 200000 |
| 44 | 104 | 7 | debit | 2009-12-16 00:00:00 | 40000 |
| 45 | 103 | 9 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 100000 |
| 46 | 121 | 3 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 20000 |
| 47 | 133 | 2 | kredit | 2009-12-20 00:00:00 | 50000 |
| 48 | 142 | 5 | kredit | 2009-12-23 00:00:00 | 50000 |
| 49 | 109 | 7 | debit | 2009-12-23 00:00:00 | 100000 |
| 50 | 110 | 9 | debit | 2009-12-27 00:00:00 | 50000 |
| 51 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-22 00:00:00 | 100000 |
| 52 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-24 00:00:00 | 100000 |
| 53 | 110 | 9 | kredit | 2023-06-24 00:00:00 | 50000 |

53 rows in set (0.001 sec)

UPDATE :

```
tugas1(UPDATE).py - C:/Users/Infinity/AppData/Local/Programs/Python/Python310/tugas1(UPDATE).py (3.10.1)
File Edit Format Run Options Window Help
## L200210137_Bima Triadmaja
##UPDATE
from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(
    user='root',
    host='localhost',
    password='',
    database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()

ubah_transaksi = ("UPDATE transaksi SET no_rekeningFK = 117
WHERE id_nasabahFK = 9")
cursor.execute(ubah_transaksi)
cnx.commit()
print("{} data diubah".format(cursor.rowcount))

cursor.close()
cnx.close()

>>> ===== RESTART: C:/Users/Infinity/AppData
5 data diubah
>>>
```


MariaDB [perbankan]> select * from transaksi;

| no_transaksi | no_rekeningFK | id_nasabahFK | jenis_transaksi | tanggal | jumlah |
|--------------|---------------|--------------|-----------------|---------------------|--------|
| 1 | 105 | 3 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 50000 |
| 2 | 103 | 2 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 40000 |
| 3 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-12 00:00:00 | 20000 |
| 4 | 106 | 3 | debit | 2009-11-13 00:00:00 | 50000 |
| 5 | 107 | 5 | kredit | 2009-11-13 00:00:00 | 30000 |
| 6 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 200000 |
| 7 | 117 | 9 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 150000 |
| 8 | 102 | 5 | debit | 2009-11-16 00:00:00 | 20000 |
| 9 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-18 00:00:00 | 50000 |
| 10 | 107 | 4 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 11 | 103 | 2 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 |
| 12 | 104 | 1 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 50000 |
| 13 | 107 | 4 | kredit | 2009-11-20 00:00:00 | 200000 |
| 14 | 105 | 3 | debit | 2009-11-21 00:00:00 | 40000 |
| 15 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 100000 |
| 16 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 |
| 17 | 103 | 2 | debit | 2009-11-22 00:00:00 | 50000 |
| 18 | 102 | 5 | debit | 2009-11-25 00:00:00 | 50000 |
| 19 | 108 | 10 | debit | 2009-11-26 00:00:00 | 100000 |
| 20 | 106 | 3 | kredit | 2009-11-27 00:00:00 | 50000 |
| 21 | 103 | 2 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 200000 |
| 22 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 100000 |
| 23 | 102 | 5 | debit | 2009-11-30 00:00:00 | 20000 |
| 24 | 104 | 1 | debit | 2009-12-01 00:00:00 | 50000 |
| 25 | 103 | 2 | debit | 2009-12-02 00:00:00 | 40000 |
| 26 | 101 | 4 | debit | 2009-12-04 00:00:00 | 50000 |
| 27 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 |
| 28 | 102 | 5 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 200000 |
| 29 | 109 | 7 | debit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 |
| 30 | 117 | 9 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 20000 |
| 31 | 103 | 2 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 50000 |
| 32 | 104 | 1 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 40000 |
| 33 | 107 | 4 | kredit | 2009-12-07 00:00:00 | 20000 |
| 34 | 105 | 3 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 50000 |
| 35 | 104 | 1 | kredit | 2009-12-09 00:00:00 | 30000 |
| 36 | 101 | 4 | kredit | 2009-12-10 00:00:00 | 200000 |
| 37 | 103 | 2 | debit | 2009-12-10 00:00:00 | 150000 |
| 38 | 109 | 5 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 20000 |
| 39 | 101 | 10 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 50000 |
| 40 | 112 | 3 | kredit | 2009-12-13 00:00:00 | 100000 |
| 41 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 100000 |
| 42 | 105 | 3 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 50000 |
| 43 | 102 | 5 | debit | 2009-12-15 00:00:00 | 200000 |
| 44 | 104 | 7 | debit | 2009-12-16 00:00:00 | 40000 |
| 45 | 117 | 9 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 100000 |
| 46 | 121 | 3 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 20000 |
| 47 | 133 | 2 | kredit | 2009-12-20 00:00:00 | 50000 |
| 48 | 142 | 5 | kredit | 2009-12-23 00:00:00 | 50000 |
| 49 | 109 | 7 | debit | 2009-12-23 00:00:00 | 100000 |
| 50 | 117 | 9 | debit | 2009-12-27 00:00:00 | 50000 |
| 51 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-22 00:00:00 | 100000 |
| 52 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-24 00:00:00 | 100000 |
| 53 | 117 | 9 | kredit | 2023-06-24 00:00:00 | 50000 |

53 rows in set (0.001 sec)

DELETE :

```
tugas1(DELETE).py - C:/Users/Infinity/AppData/Local/Programs/Python/Python310/tugas1(DELETE).py (3.10.1)
File Edit Format Run Options Window Help

## L200210137_Bima_Triadmaja
##DELETE
from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(
    user='root',
    host='localhost',
    password='',
    database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()

kurangi_transaksi = ("DELETE FROM transaksi WHERE id_nasabahFK = 9")
cursor.execute(kurangi_transaksi)
cnx.commit()
print("{} data dihapus".format(cursor.rowcount))

cursor.close()
cnx.close()

>>>|===== RESTART: C:/Users/Infinity/AppData
5 data dihapus
>>>|
```

| MariaDB [perbankan]> select * from transaksi; | | | | | | |
|---|---------------|--------------|-----------------|---------------------|--------|--|
| no_transaksi | no_rekeningFK | id_nasabahFK | jenis_transaksi | tanggal | jumlah | |
| 1 | 105 | 3 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 50000 | |
| 2 | 103 | 2 | debit | 2009-11-10 00:00:00 | 40000 | |
| 3 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-12 00:00:00 | 20000 | |
| 4 | 106 | 3 | debit | 2009-11-13 00:00:00 | 50000 | |
| 5 | 107 | 5 | kredit | 2009-11-13 00:00:00 | 30000 | |
| 6 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-15 00:00:00 | 200000 | |
| 8 | 102 | 5 | debit | 2009-11-16 00:00:00 | 20000 | |
| 9 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-18 00:00:00 | 50000 | |
| 10 | 107 | 4 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 | |
| 11 | 103 | 2 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 100000 | |
| 12 | 104 | 1 | debit | 2009-11-19 00:00:00 | 50000 | |
| 13 | 107 | 4 | kredit | 2009-11-20 00:00:00 | 200000 | |
| 14 | 105 | 3 | debit | 2009-11-21 00:00:00 | 40000 | |
| 15 | 104 | 1 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 100000 | |
| 16 | 101 | 4 | kredit | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 | |
| 17 | 103 | 2 | debit | 2009-11-22 00:00:00 | 50000 | |
| 18 | 102 | 5 | debit | 2009-11-25 00:00:00 | 50000 | |
| 19 | 108 | 10 | debit | 2009-11-26 00:00:00 | 100000 | |
| 20 | 106 | 3 | kredit | 2009-11-27 00:00:00 | 50000 | |
| 21 | 103 | 2 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 200000 | |
| 22 | 105 | 3 | kredit | 2009-11-28 00:00:00 | 100000 | |
| 23 | 102 | 5 | debit | 2009-11-30 00:00:00 | 20000 | |
| 24 | 104 | 1 | debit | 2009-12-01 00:00:00 | 50000 | |
| 25 | 103 | 2 | debit | 2009-12-02 00:00:00 | 40000 | |
| 26 | 101 | 4 | debit | 2009-12-04 00:00:00 | 50000 | |
| 27 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 | |
| 28 | 102 | 5 | kredit | 2009-12-05 00:00:00 | 200000 | |
| 29 | 109 | 7 | debit | 2009-12-05 00:00:00 | 100000 | |

| | | | | | |
|----|-----|----|--------|---------------------|--------|
| 31 | 103 | 2 | debit | 2009-12-06 00:00:00 | 50000 |
| 32 | 104 | 1 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 40000 |
| 33 | 107 | 4 | kredit | 2009-12-07 00:00:00 | 20000 |
| 34 | 105 | 3 | debit | 2009-12-07 00:00:00 | 50000 |
| 35 | 104 | 1 | kredit | 2009-12-09 00:00:00 | 30000 |
| 36 | 101 | 4 | kredit | 2009-12-10 00:00:00 | 200000 |
| 37 | 103 | 2 | debit | 2009-12-10 00:00:00 | 150000 |
| 38 | 109 | 5 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 20000 |
| 39 | 101 | 10 | debit | 2009-12-11 00:00:00 | 50000 |
| 40 | 112 | 3 | kredit | 2009-12-13 00:00:00 | 100000 |
| 41 | 103 | 2 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 100000 |
| 42 | 105 | 3 | kredit | 2009-12-14 00:00:00 | 50000 |
| 43 | 102 | 5 | debit | 2009-12-15 00:00:00 | 200000 |
| 44 | 104 | 7 | debit | 2009-12-16 00:00:00 | 40000 |
| 46 | 121 | 3 | debit | 2009-12-17 00:00:00 | 20000 |
| 47 | 133 | 2 | kredit | 2009-12-20 00:00:00 | 50000 |
| 48 | 142 | 5 | kredit | 2009-12-23 00:00:00 | 50000 |
| 49 | 109 | 7 | debit | 2009-12-23 00:00:00 | 100000 |
| 51 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-22 00:00:00 | 100000 |
| 52 | 115 | 51 | kredit | 2023-06-24 00:00:00 | 100000 |

48 rows in set (0.001 sec)

2. Buatlah kode program python untuk mendapatkan :
3. Data nasabah.

```
tugas3.py - C:\Users\Infinity\AppData\Local\Programs\Python\Python310\tugas3.py (3.10.1)
File Edit Format Run Options Window Help
## L200210137_Bima Triadmaja
## Data nasabah
from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(
    user='root',
    host='localhost',
    password='',
    database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()

query = ("SELECT * FROM nasabah")
cursor.execute(query)
results = cursor.fetchall()
for data in results:
    print(data)

cursor.close()
cnx.close()

>>>
===== RESTART: C:/Users/Infinity/AppData
(1, 'Sutopo', 'Jl. Jendral Sudirman 12')
(2, 'Maryati', 'Jl. MT. Haryono 31')
(3, 'Superman', 'Jl. Hasanudin 81')
(4, 'Kartika Padmasari', 'Jl. Manggis 15')
(5, 'Budi Eko Prayogo', 'Jl. Kantil 30')
(6, 'Satria Eka Jaya', 'Jl. Slamet Riyadi 45')
(7, 'Indri Hapsari', 'Jl. Sutoyo 5')
(8, 'Sari Murti', 'Jl. Pangandaran 11')
(9, 'Canka Lokananta', 'Jl. Tidar 86')
(10, 'Budi Murtono', 'Jl. Merak 22')
(11, 'Bima Triadmaja', 'Jl. Palihan 13')
(12, 'Risma Nanda', 'Jl. Pedan 27')
(13, 'Alha Jantri', 'Jl. Keden 01')
(14, 'Aisah Hindhun', 'Jl. Ngerangan 20')
(15, 'Ade Cahyo', 'Jl. Plosowangi 76')
(16, 'Ganang Pras', 'Jl. Toprayan 07')
(17, 'Dhea Salsabella', 'Jl. Karangasem 17')
(18, 'Reyhan Pradhana', 'Jl. Kedungampel 12')
(19, 'Fatika Sari', 'Jl. Trucuk 35')
(20, 'Ilham Muchron', 'Jl. Tirtomarto 05')
(21, 'Rizky Ridho', 'Surabaya')
(22, 'Febri Hariyadi', 'Bandung')
>>>
```

4. Data nasabah yang melakukan transaksi antara bulan oktober sampai desember.

tugas4.py - C:/Users/Infinity/AppData/Local/Programs/Python/Python310/tugas4.py (3.10.1)

File Edit Format Run Options Window Help

```
## L200210137 Bima Triadmaja
## Data nasabah yang melakukan transaksi di bulan oktober-desember
from datetime import date, datetime, timedelta
import mysql.connector
```

```
cnx = mysql.connector.connect(
    user='root',
    host='localhost',
    password='',
    database='perbankan')
cursor = cnx.cursor()
tanggal = datetime.now().date()
```

```
query = ("\"SELECT no_transaksi, nama_nasabah, jenis_transaksi,
tanggal, jumlah FROM nasabah, transaksi WHERE nasabah.id_nasabah
= transaksi.id_nasabahFK AND (tanggal BETWEEN '2009-09-31' AND
'2010-01-01')\"")
```

```
cursor.execute(query)
results = cursor.fetchall()
for data in results:
    print(data)
```

```
cursor.close()
cnx.close()
|
```

```
>>> ===== RESTART: C:/Users/Infinity/AppData/Local/Programs,
(1, 'Suparman', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 10, 0, 0), 50000)
(2, 'Maryati', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 10, 0, 0), 40000)
(3, 'Kartika Padmasari', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 12, 0, 0), 20000)
(4, 'Suparman', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 13, 0, 0), 50000)
(5, 'Budi Eko Prayogo', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 13, 0, 0), 30000)
(6, 'Sutopo', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 15, 0, 0), 200000)
(8, 'Budi Eko Prayogo', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 16, 0, 0), 20000)
(9, 'Suparman', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 18, 0, 0), 50000)
(10, 'Kartika Padmasari', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 19, 0, 0), 100000)
(11, 'Maryati', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 19, 0, 0), 100000)
(12, 'Sutopo', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 19, 0, 0), 50000)
(13, 'Kartika Padmasari', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 20, 0, 0), 200000)
(14, 'Suparman', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 21, 0, 0), 40000)
(15, 'Sutopo', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 22, 0, 0), 100000)
(16, 'Kartika Padmasari', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 22, 0, 0), 20000)
(17, 'Maryati', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 22, 0, 0), 50000)
(18, 'Budi Eko Prayogo', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 25, 0, 0), 50000)
(19, 'Budi Murtono', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 26, 0, 0), 100000)
(20, 'Suparman', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 27, 0, 0), 50000)
(21, 'Maryati', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 28, 0, 0), 200000)
(22, 'Suparman', 'kredit', datetime.datetime(2009, 11, 28, 0, 0), 100000)
(23, 'Budi Eko Prayogo', 'debit', datetime.datetime(2009, 11, 30, 0, 0), 20000)
(24, 'Sutopo', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 1, 0, 0), 50000)
(25, 'Maryati', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 2, 0, 0), 40000)
(26, 'Kartika Padmasari', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 4, 0, 0), 50000)
(27, 'Maryati', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 5, 0, 0), 100000)
(28, 'Budi Eko Prayogo', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 5, 0, 0), 200000)
(29, 'Indri Hapsari', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 5, 0, 0), 100000)
(31, 'Maryati', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 6, 0, 0), 50000)
(32, 'Sutopo', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 7, 0, 0), 40000)
(33, 'Kartika Padmasari', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 7, 0, 0), 20000)
(34, 'Suparman', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 7, 0, 0), 50000)
(35, 'Sutopo', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 9, 0, 0), 30000)
(36, 'Kartika Padmasari', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 10, 0, 0), 200000)
(37, 'Maryati', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 10, 0, 0), 150000)
(38, 'Budi Eko Prayogo', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 11, 0, 0), 20000)
(39, 'Budi Murtono', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 11, 0, 0), 50000)
(40, 'Suparman', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 13, 0, 0), 100000)
(41, 'Maryati', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 14, 0, 0), 100000)
(42, 'Suparman', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 14, 0, 0), 50000)
(43, 'Budi Eko Prayogo', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 15, 0, 0), 200000)
(44, 'Indri Hapsari', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 16, 0, 0), 40000)
(46, 'Suparman', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 17, 0, 0), 20000)
(47, 'Maryati', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 20, 0, 0), 50000)
(48, 'Budi Eko Prayogo', 'kredit', datetime.datetime(2009, 12, 23, 0, 0), 50000)
(49, 'Indri Hapsari', 'debit', datetime.datetime(2009, 12, 23, 0, 0), 100000)
>>> |
```