

NAMA : BAITY JANNATIKA

NIM : L200180211

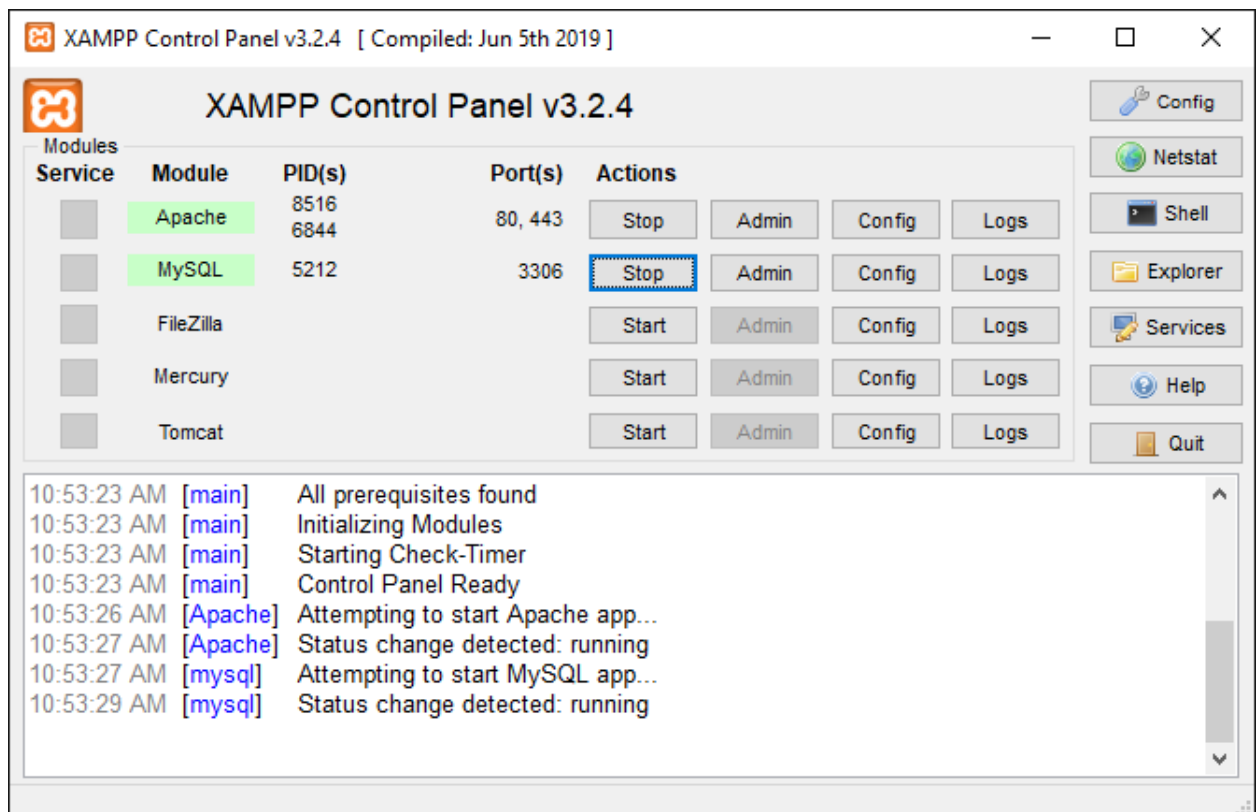
KELAS : H / PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA

MODUL 11

MYSQL DAN PYTHON

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

```
keprak11no4.py - D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/keprak11no4.py (2.7.15)
File Edit Format Run Options Window Help
from datetime import time,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 = ('9', '110', 'kredit', 'tanggal', '50000')
cursor.execute(tambah_transaksi, data_transaksi)

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

5. Lakukan query untuk mengetahui transaksi yang dilakukan hari ini dengan menggunakan kode dibawah ini

```
keprak11no5.py - D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/keprak11no5.py (2.7.15)
File Edit Format Run Options Window Help
from datetime import time,datetime,timedelta
import mysql.connector

cnx = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnx.cursor()
query = ("SELECT 'id_nasabahFK', 'jenis_transaksi', 'tanggal', 'jumlah' FROM transaksi WHERE YEAR(tanggal)='2020'")

cursor.execute(query)
for (id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah) in cursor :
    print ("nasabah dengan ID {} melakukan transaksi {} pada {:d %b %y} sejumlah {}".format(id_nasabahFK,jenis_transaksi,tanggal,jumlah))

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

```
Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
==== RESTART: D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/keprak11no5.py ====
nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 30000
nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 9 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 150000
nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 10 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 20000
nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi kredit pada 24 Mar 20 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 7 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 100000
nasabah dengan ID 9 melakukan transaksi debit pada 24 Mar 20 sejumlah 20000
```

```

nasabah dengan ID 15 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 12 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 450000
nasabah dengan ID 11 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 15 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 40000
nasabah dengan ID 19 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 650000
nasabah dengan ID 17 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 750000
nasabah dengan ID 14 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 70000
nasabah dengan ID 18 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 30000
nasabah dengan ID 13 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 300000
nasabah dengan ID 12 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 350000
nasabah dengan ID 16 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 50000
nasabah dengan ID 14 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 80000
nasabah dengan ID 15 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 900000
nasabah dengan ID 16 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 90000
nasabah dengan ID 11 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 60000
nasabah dengan ID 18 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 650000
nasabah dengan ID 13 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 350000
nasabah dengan ID 19 melakukan transaksi debit pada 25 Mar 20 sejumlah 250000
nasabah dengan ID 17 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 200000
nasabah dengan ID 19 melakukan transaksi kredit pada 25 Mar 20 sejumlah 50000
>>>

```

Ln 55 Col 4

Tugas

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

```

tgs_insert_md11.py - D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\tgs_insert_md1...
File Edit Format Run Options Window Help

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

cnxi = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxi.cursor()
tanggal = datetime.now().date()
tambah_transaksi = ("INSERT INTO transaksi(`id_nasabahFK`, `no_rekeningFK`, `jenis_transaksi`, `tanggal`, `jumlah`) VALUES ('6', '103', 'debit', '250000', '250000')")
data_transaksi = ('6', '103', 'debit', 'tanggal', '250000')
cursor.execute(tambah_transaksi, data_transaksi)

cnxi.commit()
cursor.close()
cnxi.close()

panggil_insert_md11.py - D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\panggil_in...
File Edit Format Run Options Window Help

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

cnxi = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxi.cursor()
query = ("SELECT `id_nasabahFK`, `jenis_transaksi`, `tanggal`, `jumlah` FROM transaksi")
cursor.execute(query)
for (id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah) in cursor :
    print ("nasabah dengan ID {} melakukan transaksi {} pada {:%d %b %y} sejumlah {}".format(id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah))

cursor.close()
cnxi.close()

```

b. UPDATE

```
tgs_update_md11.py - D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/tgs_update_md11.py (2.7.15)
File Edit Format Run Options Window Help

import mysql.connector

cnxu = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxu.cursor()
ubah_transaksi = ("UPDATE transaksi SET jenis_transaksi=%s WHERE no_transaksi=%s")
data_transaksi = ('kredit', '1')
cursor.execute(ubah_transaksi, data_transaksi)

cnxu.commit()
cursor.close()
cnxu.close()

print ("{}Jenis transaksi berhasil dirubah".format(cursor.rowcount))

Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/tgs_update_md11.py =
-1Jenis transaksi berhasil dirubah
>>>
```

Sebelum diupdate

	no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	1	3	105	debit	2020-03-24 23:24:24	50000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	2	2	103	debit	2020-03-24 23:24:24	40000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	3	4	101	kredit	2020-03-24 23:24:24	20000

Setelah diupdate

	no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	1	3	105	kredit	2020-03-24 23:24:24	50000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	2	2	103	debit	2020-03-24 23:24:24	40000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	3	4	101	kredit	2020-03-24 23:24:24	20000

c. DELETE

```
tgs_delete_md11.py - D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/tgs_delete_md...
File Edit Format Run Options Window Help

import mysql.connector

cnxd = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxd.cursor()
hapus_transaksi = ("DELETE FROM transaksi WHERE no_transaksi=%s")
data_transaksi = (60, )
cursor.execute(hapus_transaksi, data_transaksi)

cnxd.commit()
cursor.close()
cnxd.close()

print ("{}Data transaksi berhasil dihapus".format(cursor.rowcount))
```

```
Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/tgs_delete_md11.py =
-lData transaksi berhasil dihapus
>>> |
```

Sebelum dihapus

The screenshot shows a database management tool interface. On the left is a tree view of the database structure. The main area displays a table named 'transaksi' with the following columns: no_transaksi, id_nasabahFK, no_rekeningFK, jenis_transaksi, tanggal, and jumlah. The table contains 10 rows of data, with the last row (no_transaksi = 60) highlighted in blue, indicating it is selected. The status bar at the bottom shows 'Showing rows 50 - 59 (60 total, Query took 0.0064 seconds)'.

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
51	3	105	kredit	2009-11-10 00:00:00	50000
52	2	103	kredit	2009-11-12 00:00:00	40000
53	4	106	kredit	2009-11-13 00:00:00	20000
54	8	101	debit	2009-11-15 00:00:00	60000
55	8	110	debit	2009-11-15 00:00:00	100000
56	6	107	kredit	2009-11-18 00:00:00	50000
57	2	102	debit	2009-11-19 00:00:00	200000
58	6	101	debit	2009-11-24 00:00:00	40000
59	5	109	kredit	2009-11-27 00:00:00	80000
60	8	104	debit	2009-11-30 00:00:00	100000

Setelah dihapus

Showing rows 50 - 58 (59 total, Query took 0.0057 seconds)

SELECT * FROM `transaksi`

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

<< < 3 | Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

+ Options

	no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	51	3	105	kredit	2009-11-10 00:00:00	50000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	52	2	103	kredit	2009-11-12 00:00:00	40000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	53	4	106	kredit	2009-11-13 00:00:00	20000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	54	8	101	debit	2009-11-15 00:00:00	60000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	55	8	110	debit	2009-11-15 00:00:00	100000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	56	6	107	kredit	2009-11-18 00:00:00	50000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	57	2	102	debit	2009-11-19 00:00:00	200000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	58	6	101	debit	2009-11-24 00:00:00	40000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	59	5	109	kredit	2009-11-27 00:00:00	80000

↑ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

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

```

tgs_lihatDataNasabah_md11.py - D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/tgs_lihatDataNasabah_md11.py (2.7.15)
File Edit Format Run Options Window Help

import mysql.connector

cnxndn = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxndn.cursor()
lihat_dataNasabah = ("SELECT * FROM nasabah")
cursor.execute(lihat_dataNasabah)

tampilkan = cursor.fetchall()
print(tampilkan)

```

```

Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: D:/BAITY/PERKULIAHAN/SEMESTER 4/PRAKTIKUM SBD/tgs_lihatDataNasabah_md11.py
[(1, u'Sutopo', u'Jl. Jendral Sudirman 12'), (2, u'Maryati', u'Jl. MT. Haryono 31'), (3, u'Suparman', u'J
L. Hasanudin 81'), (4, u'Kartika Padmasari', u'Jl. Manggis 15'), (5, u'Budi Eko Prayogo', u'Jl. Kantil 30
'), (6, u'Satria Eka Jaya', u'Jl. Slamet Riyadi 45'), (8, u'Sari Murti', u'Jl. Pangandaran 11'), (9, u'Ca
nka Lokananta', u'Jl. Tidar 86'), (10, u'Budi Murtono', u'Jl. Merak 22'), (11, u'Baity', u'Jl. Mawar 11')
, (12, u'Janna', u'Jl. Melati 22'), (13, u'Tika', u'Jl. Barat 33'), (14, u'Lutfi', u'Jl. Utara 44'), (15,
u'Ali', u'Jl. Timur 55'), (16, u'Mifta', u'Jl. Selatan 66'), (17, u'Alfina', u'Jl. Tenggara 77'), (18, u'
Wafiq', u'Jl. Timur Laut 88'), (19, u'Dewi', u'Jl. Barat Daya 99'), (20, u'Falalah', u'Jl. Barat Laut 90'),
(31, u'nana', u'kartasura')]
>>>

```

```
tgs_lihatDataNasabah_md11.py - D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\tgs...
File Edit Format Run Options Window Help

import mysql.connector

cnxdsn = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxdsn.cursor()
lihat_dataNasabah = ("SELECT * FROM nasabah")
cursor.execute(lihat_dataNasabah)

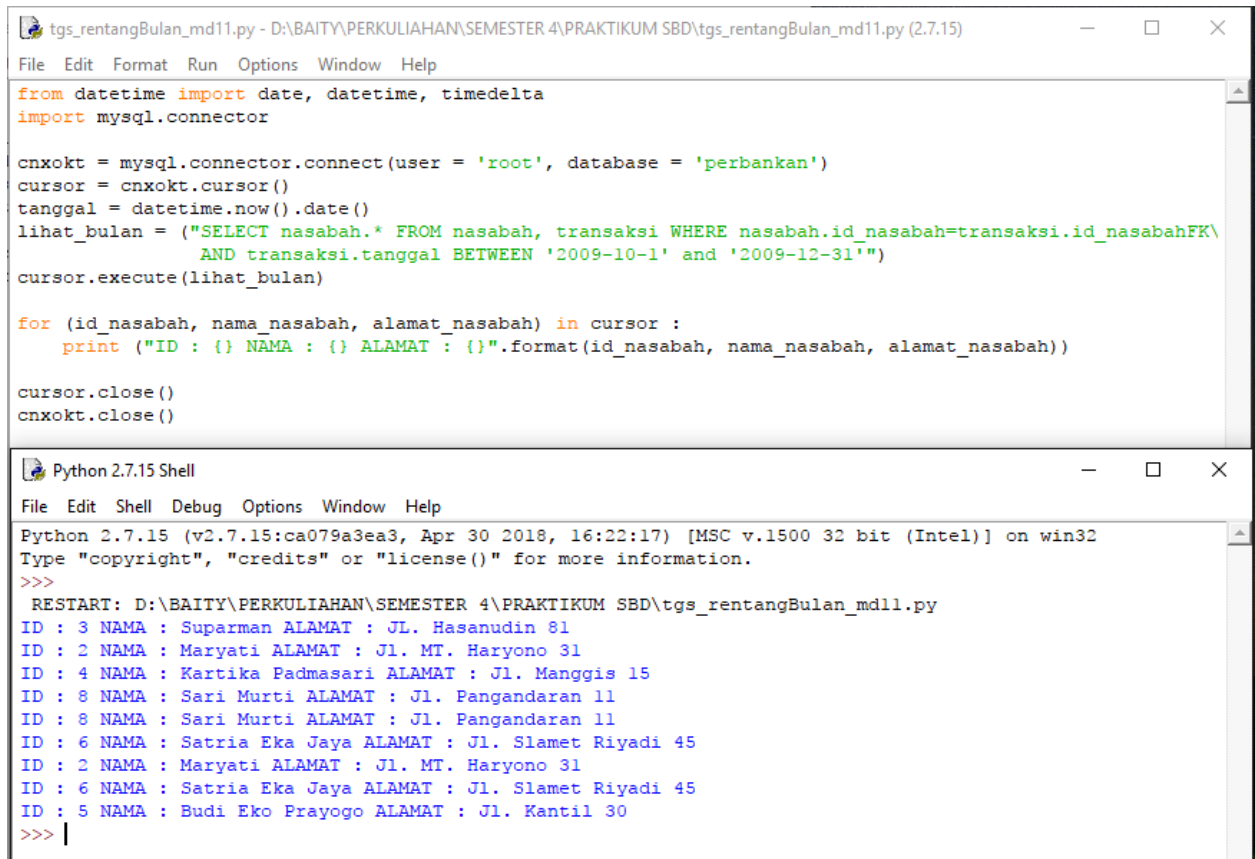
for (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah) in cursor :
    print ("ID : {} NAMA : {} ALAMAT : {}".format
          (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah))

cursor.close()
cnxdsn.close()
```

```
Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\tgs_lihatDataNasabah_md11.py
ID : 1 NAMA : Sutopo ALAMAT : Jl. Jendral Sudirman 12
ID : 2 NAMA : Maryati ALAMAT : Jl. MT. Haryono 31
ID : 3 NAMA : Suparman ALAMAT : Jl. Hasanudin 81
ID : 4 NAMA : Kartika Padmasari ALAMAT : Jl. Manggis 15
ID : 5 NAMA : Budi Eko Prayogo ALAMAT : Jl. Kantil 30
ID : 6 NAMA : Satria Eka Jaya ALAMAT : Jl. Slamet Riyadi 45
ID : 8 NAMA : Sari Murti ALAMAT : Jl. Pangandaran 11
ID : 9 NAMA : Canka Lokananta ALAMAT : Jl. Tidar 86
ID : 10 NAMA : Budi Murtono ALAMAT : Jl. Merak 22
ID : 11 NAMA : Baity ALAMAT : Jl. Mawar 11
ID : 12 NAMA : Janna ALAMAT : Jl. Melati 22
ID : 13 NAMA : Tika ALAMAT : Jl. Barat 33
ID : 14 NAMA : Lutfi ALAMAT : Jl. Utara 44
ID : 15 NAMA : Ali ALAMAT : Jl. Timur 55
ID : 16 NAMA : Mifta ALAMAT : Jl. Selatan 66
ID : 17 NAMA : Alfina ALAMAT : Jl. Tenggara 77
ID : 18 NAMA : Wafiq ALAMAT : Jl. Timur Laut 88
ID : 19 NAMA : Dewi ALAMAT : Jl. Barat Daya 99
ID : 20 NAMA : Falah ALAMAT : Jl. Barat Laut 90
ID : 31 NAMA : nana ALAMAT : kartasura
>>>
```

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



The image shows a screenshot of a Python script and its execution output. The script, named `tgs_rentangBulan_md11.py`, is located in the directory `D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\tgs_rentangBulan_md11.py`. It uses the `mysql.connector` library to connect to a MySQL database named `perbankan` with the user `root`. The script queries the `nasabah` and `transaksi` tables to find transactions between October 1, 2009, and December 31, 2009. The output displays the ID, name, and address of the customers who made transactions during this period.

```
tgs_rentangBulan_md11.py - D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\tgs_rentangBulan_md11.py (2.7.15)
File Edit Format Run Options Window Help

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

cnxokt = mysql.connector.connect(user = 'root', database = 'perbankan')
cursor = cnxokt.cursor()
tanggal = datetime.now().date()
lihat_bulan = ("SELECT nasabah.* FROM nasabah, transaksi WHERE nasabah.id_nasabah=transaksi.id_nasabahFK\
AND transaksi.tanggal BETWEEN '2009-10-1' and '2009-12-31'")
cursor.execute(lihat_bulan)

for (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah) in cursor :
    print ("ID : {} NAMA : {} ALAMAT : {}".format(id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah))

cursor.close()
cnxokt.close()
```

```
Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: D:\BAITY\PERKULIAHAN\SEMESTER 4\PRAKTIKUM SBD\tgs_rentangBulan_md11.py
ID : 3 NAMA : Suparman ALAMAT : Jl. Hasanudin 81
ID : 2 NAMA : Maryati ALAMAT : Jl. MT. Haryono 31
ID : 4 NAMA : Kartika Padmasari ALAMAT : Jl. Manggis 15
ID : 8 NAMA : Sari Murti ALAMAT : Jl. Pangandaran 11
ID : 8 NAMA : Sari Murti ALAMAT : Jl. Pangandaran 11
ID : 6 NAMA : Satria Eka Jaya ALAMAT : Jl. Slamet Riyadi 45
ID : 2 NAMA : Maryati ALAMAT : Jl. MT. Haryono 31
ID : 6 NAMA : Satria Eka Jaya ALAMAT : Jl. Slamet Riyadi 45
ID : 5 NAMA : Budi Eko Prayogo ALAMAT : Jl. Kantil 30
>>>
```