

Sufyan Habib Zaini

L200184098

H

## Laporan Praktikum Sistem Basis Data

### Modul 11

#### 1. Menambahkan data

📄 sdb no 1.py - C:\Users\GL63\Desktop\sdb no 1.py (3.7.1)

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()
```

#### 2. Mengetahui data transaksi

📄 sdb.py - C:\Users\GL63\Desktop\sdb.py (3.7.1)

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)='2009'")

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 3.7.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)]  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

```
>>>
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sdb.py =====
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 10 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 10 Nov 09 sejumlah 40000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 12 Nov 09 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 13 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi kredit pada 13 Nov 09 sejumlah 30000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi kredit pada 15 Nov 09 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 9 melakukan transaksi kredit pada 15 Nov 09 sejumlah 150000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 16 Nov 09 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 18 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi debit pada 19 Nov 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 19 Nov 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi debit pada 19 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 20 Nov 09 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 21 Nov 09 sejumlah 40000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi kredit pada 22 Nov 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 22 Nov 09 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 22 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 25 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 10 melakukan transaksi debit pada 26 Nov 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 27 Nov 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi kredit pada 28 Nov 09 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 28 Nov 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 30 Nov 09 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi debit pada 01 Dec 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 02 Dec 09 sejumlah 40000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi debit pada 04 Dec 09 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi kredit pada 05 Dec 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 05 Dec 09 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 7 melakukan transaksi debit pada 05 Dec 09 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 9 melakukan transaksi debit pada 06 Dec 09 sejumlah 20000
>>>
```

# Tugas

## 1. TUGAS

### a) INSERT

sbid insert.py - C:\Users\GL63\Desktop\sbid insert.py (3.7.1)

```
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()
ubah_transaksi = ("INSERT INTO transaksi ('id_nasabahFK', 'no_rekeningFK', 'jenis_transaksi', 'tanggal', 'jumlah') VALUES (%s,%s,%s,%s,%s)")
data_transaksi = ('10', '105', 'debit', 'tanggal', '250000')
cursor.execute(ubah_transaksi, data_transaksi)

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

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

Python 3.7.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

```
>>>
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sbid insert.py =====
-1 Jenis transaksi berhasil ditambahkan
>>>
```

### b) UPDATE

sbid 1.py - C:\Users\GL63\Desktop\sbid 1.py (3.7.1)

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 3.7.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

```
>>>
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sbid 1.py =====
-1 Jenis transaksi berhasil dirubah
>>>
```

## Sebelum di update

|  | no_transaksi | id_nasabahFK | no_rekeningFK | jenis_transaksi | tanggal             | jumlah |
|--|--------------|--------------|---------------|-----------------|---------------------|--------|
|  |              | 1            | 3             | 105 kredit      | 2020-03-24 23:24:24 | 50000  |
|  |              | 2            | 2             | 103 debit       | 2020-03-24 23:24:24 | 40000  |
|  |              | 3            | 4             | 101 kredit      | 2020-03-24 23:24:24 | 20000  |

## Sesudah di update

|  | no_transaksi | id_nasabahFK | no_rekeningFK | jenis_transaksi | tanggal             | jumlah |
|--|--------------|--------------|---------------|-----------------|---------------------|--------|
|  |              | 1            | 3             | 105 debit       | 2020-03-24 23:24:24 | 50000  |
|  |              | 2            | 2             | 103 debit       | 2020-03-24 23:24:24 | 40000  |
|  |              | 3            | 4             | 101 kredit      | 2020-03-24 23:24:24 | 20000  |

### c) DELETE

sbid 2.py - C:\Users\GL63\Desktop\sbid 2.py (3.7.1)

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 3.7.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

```
>>>
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sbid 2.py =====
-1 Data transaksi berhasil dihapus
>>>
```

### Sebelum dihapus

|   | 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

### Sesudah dihapus

|   |  |              |              |               |                 |                     |        |
|---|--|--------------|--------------|---------------|-----------------|---------------------|--------|
| + 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  |
| <input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete |  | 60           | 8            | 104           | debit           | 2009-11-30 00:00:00 | 100000 |

☐ Check all With selected: ☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete ☐ Export



## 2. Data Nasabah

 sbd 3.py - C:\Users\GL63\Desktop\sbd 3.py (3.7.1)

File Edit Format Run Options Window Help

```
import mysql.connector

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

tampilkan = cursor.fetchall()
print(tampilkan)
```


File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)] on win32

Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

```
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sbd 3.py =====
[(1, 'Sutopo', 'Jl. Jendral Sudirman 12'), (2, 'Maryati', 'Jl. MT.Haryono 31\r\n'), (3, 'Suparman', '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 Murtiono', 'Jl. Merak 22'), (31, 'Sujiarti', 'Jl.Laos')]
>>>
```

 sbd 4.py - C:\Users\GL63\Desktop\sbd 4.py (3.7.1)

File Edit Format Run Options Window Help

```
import mysql.connector

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

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 3.7.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

```
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sbd 4.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: 7 NAMA: Indri Hapsari ALAMAT: Jl. Sutoyo 5
ID: 8 NAMA: Sari Murti ALAMAT: Jl. Pangandaran 11
ID: 9 NAMA: Canka Lokananta ALAMAT: Jl. Tidar 86
ID: 10 NAMA: Budi Murtiono ALAMAT: Jl. Merak 22
ID: 31 NAMA: Sujiarti ALAMAT: Jl.Laos
>>>
```

### 3. Data Nasabah yang melakukan transaksi pada bulan Oktober sampai Desember

```

sbd 5.py - C:\Users\GL63\Desktop\sbd 5.py (3.7.1)
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: %d NAMA: %s ALAMAT: %s" % (id_nasabah, nama_nasabah, alamat_nasabah))

cursor.close()
cnxokt.close()

Python 3.7.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\GL63\Desktop\sbd 5.py =====
ID: 3 NAMA: Superman ALAMAT: Jl. Hasanudin 81
ID: 2 NAMA: Maryati ALAMAT: Jl. MT.Haryono 31

ID: 4 NAMA: Kartika Padmasari ALAMAT: Jl. Manggis 15
ID: 3 NAMA: Superman ALAMAT: Jl. Hasanudin 81
ID: 5 NAMA: Budi Eko Prayogo ALAMAT: Jl. Kantil 30
ID: 1 NAMA: Sutopo ALAMAT: Jl. Jendral Sudirman 12
ID: 9 NAMA: Canka Lokananta ALAMAT: Jl. Tidar 86
ID: 5 NAMA: Budi Eko Prayogo ALAMAT: Jl. Kantil 30
ID: 3 NAMA: Superman ALAMAT: Jl. Hasanudin 81
ID: 4 NAMA: Kartika Padmasari ALAMAT: Jl. Manggis 15
ID: 2 NAMA: Maryati ALAMAT: Jl. MT.Haryono 31

ID: 1 NAMA: Sutopo ALAMAT: Jl. Jendral Sudirman 12
ID: 4 NAMA: Kartika Padmasari ALAMAT: Jl. Manggis 15
ID: 3 NAMA: Superman ALAMAT: Jl. Hasanudin 81
ID: 1 NAMA: Sutopo ALAMAT: Jl. Jendral Sudirman 12
ID: 4 NAMA: Kartika Padmasari ALAMAT: Jl. Manggis 15
ID: 2 NAMA: Maryati ALAMAT: Jl. MT.Haryono 31

ID: 5 NAMA: Budi Eko Prayogo ALAMAT: Jl. Kantil 30
ID: 10 NAMA: Budi Murtiono ALAMAT: Jl. Merak 22
ID: 3 NAMA: Superman ALAMAT: Jl. Hasanudin 81
ID: 2 NAMA: Maryati ALAMAT: Jl. MT.Haryono 31

ID: 3 NAMA: Superman ALAMAT: Jl. Hasanudin 81
ID: 5 NAMA: Budi Eko Prayogo ALAMAT: Jl. Kantil 30
ID: 1 NAMA: Sutopo ALAMAT: Jl. Jendral Sudirman 12
ID: 2 NAMA: Maryati ALAMAT: Jl. MT.Haryono 31

ID: 4 NAMA: Kartika Padmasari ALAMAT: Jl. Manggis 15
ID: 2 NAMA: Maryati ALAMAT: Jl. MT.Haryono 31

ID: 5 NAMA: Budi Eko Prayogo ALAMAT: Jl. Kantil 30
ID: 7 NAMA: Indri Hapsari ALAMAT: Jl. Sutoyo 5
ID: 9 NAMA: Canka Lokananta ALAMAT: Jl. Tidar 86
>>>
```