

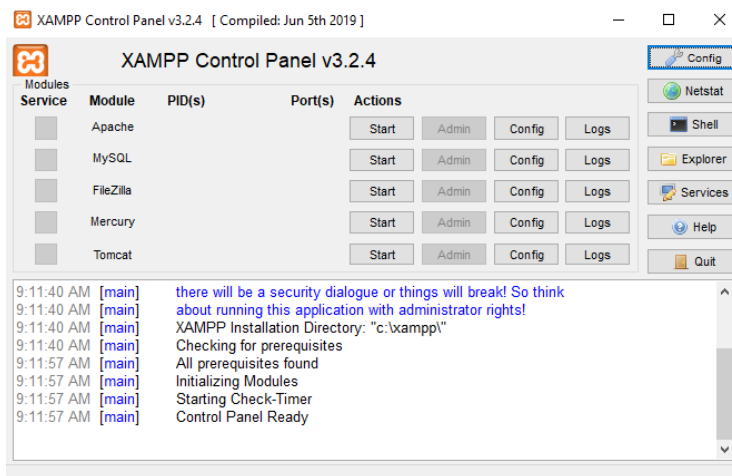
Nama : Cecylia Ivanka Hermanita  
NIM : L200180210  
Kelas : H Praktikum Sistem Basis Data

## Modul 11

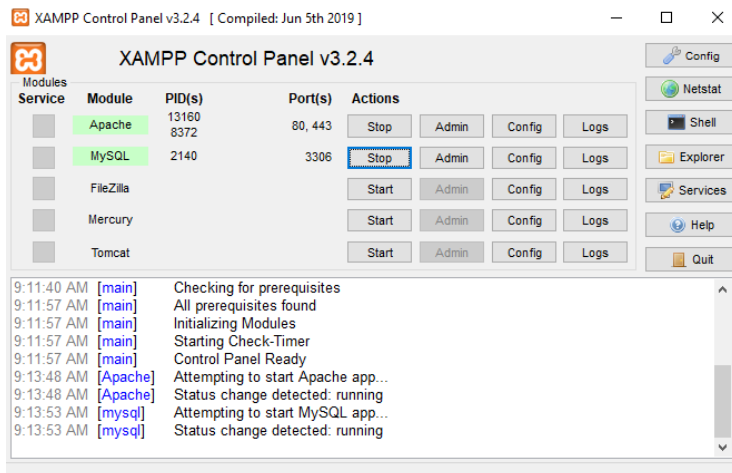
### MySQL dan Python

#### KEGIATAN 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.

```

Perbankan1.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Perbankan1.py (3.7.7)
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()
tambah_transaksi=("INSERT INTO transaksi "
                  "(`id_nasabahFK`,`no_rekeningFK`,`jenis_transaksi`,`tanggal`,`jumlah`)"
                  "VALUES(%s,%s,%s,%s,%s)")
data_transaksi=('11','112','debit',tanggal,'150000')
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.

```

Perbankan2.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Perbankan2.py (3.7.7)
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()
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 3.7.7 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Perbankan2.py =====
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 40000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 30000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 9 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 150000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 40000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 10 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 3 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 1 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 40000
Nasabah dengan ID 4 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 50000
Nasabah dengan ID 2 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 5 melakukan transaksi kredit pada 26 Mar 2020 sejumlah 200000
Nasabah dengan ID 7 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 100000
Nasabah dengan ID 9 melakukan transaksi debit pada 26 Mar 2020 sejumlah 20000
Nasabah dengan ID 11 melakukan transaksi debit pada 09 Jun 2020 sejumlah 150000
Nasabah dengan ID 11 melakukan transaksi debit pada 09 Jun 2020 sejumlah 150000
>>>

```

## TUGAS PRAKTIKUM

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

### - INSERT

```
Insert.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Insert.py (3.7.7)
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 (%s, %s, %s, %s, %s)")
data_transaksi = ('6', '103', 'debit', 'tanggal', '250000')
cursor.execute(tambah_transaksi, data_transaksi)

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

Python 3.7.7 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Insert.py =====
>>> |
```

### - UPDATE

```
Update.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Update.py (3.7.7)
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 `tanggal` = %s, `jumlah` = %s WHERE `no_transaksi` = %s")
data_transaksi = (tanggal, "100000", "4")
cursor.execute(update_transaksi, data_transaksi)

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

Python 3.7.7 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Update.py =====
>>>
```

### - DELETE

```
Delete.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Delete.py (3.7.7)
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()
delete = ("DELETE FROM transaksi WHERE no_transaksi = '4'")
cursor.execute(delete)
query = ("SELECT id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah FROM transaksi WHERE no_transaksi = '4'")
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 3.7.7 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Delete.py =====
>>> |
```

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

```
Data Nasabah.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Data Nasabah.py (3.7.7)
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()

query = ("SELECT * FROM nasabah")
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.close()
cnx.close()

Python 3.7.7 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Data Nasabah.py =====
Nasabah dengan ID 1 bernama Sutopo, beralamat di Jl. Jendral Sudirman 12
Nasabah dengan ID 2 bernama Maryati, beralamat di Jl. MT. Haryono 31
Nasabah dengan ID 3 bernama Superman, beralamat di Jl. Hasanudin 81
Nasabah dengan ID 4 bernama Kartika Padmasari, beralamat di Jl. Manggis 15
Nasabah dengan ID 5 bernama Budi Eko Prayogo, beralamat di Jl. Kantil 30
Nasabah dengan ID 6 bernama Satria Eka Jaya, beralamat di Jl. Slamet Riyadi 45
Nasabah dengan ID 7 bernama Indri Hapsari, beralamat di Jl. Sutoyo 5
Nasabah dengan ID 8 bernama Sari Murti, beralamat di Jl. Pangadaran 11
Nasabah dengan ID 9 bernama Canka Lokananda, beralamat di Jl. Tidar 86
Nasabah dengan ID 10 bernama Budi Murtono, beralamat di Jl. Merak 22
Nasabah dengan ID 11 bernama Cecylia Ivanka, beralamat di Solo
>>> |
```

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

(dikarenakan laptop saya habis di install ulang dan database pada bulan oktober sampai desember hilang, saya membuat database ulang pada bulan maret sampai bulan juni ini. Jadi saya menampilkan data nasabah yang melakukan transaksi antara bulan maret sampai juni)

```
Data Nasabah Okt Des.py - C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Data Nasabah Okt Des.py (3.7.7)
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()
query = ("SELECT id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah\
        FROM transaksi WHERE month(tanggal) BETWEEN 3 AND 6")
cursor.execute(query)
for (id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah) in cursor:
    print("ID Nasabah : {}, Jenis Transaksi: {}, Tanggal : {:%d %b %Y}, Sejumlah : {}".format(id_nasabahFK, jenis_transaksi, tanggal, jumlah))

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

Python 3.7.7 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

==== RESTART: C:\Users\User\Documents\SBD Semester 4\Data Nasabah Okt Des.py ====

```
ID Nasabah : 3, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 2, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 40000
ID Nasabah : 4, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 20000
ID Nasabah : 3, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 09 Jun 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 5, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 30000
ID Nasabah : 1, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 200000
ID Nasabah : 9, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 150000
ID Nasabah : 5, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 20000
ID Nasabah : 3, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 4, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 2, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 1, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 4, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 200000
ID Nasabah : 3, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 40000
ID Nasabah : 1, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 4, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 20000
ID Nasabah : 2, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 5, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 10, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 3, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 2, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 200000
ID Nasabah : 3, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 5, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 20000
ID Nasabah : 1, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 2, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 40000
ID Nasabah : 4, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 50000
ID Nasabah : 2, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 5, Jenis Transaksi: kredit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 200000
ID Nasabah : 7, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 100000
ID Nasabah : 9, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 26 Mar 2020, Sejumlah : 20000
ID Nasabah : 11, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 09 Jun 2020, Sejumlah : 150000
ID Nasabah : 11, Jenis Transaksi: debit, Tanggal : 09 Jun 2020, Sejumlah : 150000
```

>>>