

Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Modul 10

KEGIATAN 1

```
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:25:58) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisasever.py =====
Server penjawab otomatis sudah siap
Perintah: Nama
Perintah: NIM
Perintah: Angkatan
Perintah: Keluar
Perintah: nama
Ln: 5 Cok: 0
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
nisasever.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisasever.py (2.7.14)
import socket
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.bind(('', 52340))
s.listen(5)
print ("Server penjawab otomatis sudah siap")
data = ''
kamus = {'Nama': 'Khofifah Chalifa Tunisa',
        'NIM': 'L200190250',
        'Angkatan': '2019',
        'Keluar': 'siap!'}
def Nama():
    print (["Nama"])
def NIM():
    print (["NIM"])
def Angkatan():
    print (["Angkatan"])
def keluar():
    print (["Keluar"])
Ln: 34 Cok: 0
```

```
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:25:58) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisacilent.py =====
Mesin penjawab otomatis sudah siap
Perintah: Nama
Jawab: Khofifah Chalifa Tunisa
Perintah: NIM
Jawab: L200190250
Perintah: Angkatan
Jawab: 2019
Perintah: Keluar
Jawab: siap!
Perintah: nama
Jawab: Maaf, perintah tidak dimengerti
Perintah:
Ln: 16 Cok: 10
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
nisacilent.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisacilent.py (2.7.14)
import socket
hostname = 'localhost'
pesan = ''
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((hostname, 52340))
print "Mesin penjawab otomatis sudah siap"
while pesan.lower() != 'q':
    pesan = raw_input('Perintah: ')
    s.send(pesan)
    if pesan.lower() != 'q':
        response = s.recv(1024)
        print 'Jawab:', response
s.close()
Ln: 1 Cok: 0
```

```
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:25:58) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisasever.py =====
Server penjawab otomatis sudah siap
Perintah: Nama
Perintah: NIM
Perintah: Angkatan
Perintah: Keluar
Perintah: nama
Ln: 5 Cok: 0
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
nisasever.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisasever.py (2.7.14)
def keluar():
    print (["Keluar"])
while data.lower() != 'q':
    kmm, addr = s.accept()
    while data.lower() != 'q':
        data = kmm.recv(1024)
        if data.lower() == 'q':
            s.close()
            break
    print 'Perintah:', data
    if kamus.has_key(data):
        kmm.send(kamus[data])
    else:
        kmm.send('Maaf, perintah tidak dimengerti')
Ln: 34 Cok: 0
```

```
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:25:58) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisacilent.py =====
Mesin penjawab otomatis sudah siap
Perintah: Nama
Jawab: Khofifah Chalifa Tunisa
Perintah: NIM
Jawab: L200190250
Perintah: Angkatan
Jawab: 2019
Perintah: Keluar
Jawab: siap!
Perintah: nama
Jawab: Maaf, perintah tidak dimengerti
Perintah:
Ln: 16 Cok: 10
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
nisacilent.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisacilent.py (2.7.14)
import socket
hostname = 'localhost'
pesan = ''
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((hostname, 52340))
print "Mesin penjawab otomatis sudah siap"
while pesan.lower() != 'q':
    pesan = raw_input('Perintah: ')
    s.send(pesan)
    if pesan.lower() != 'q':
        response = s.recv(1024)
        print 'Jawab:', response
s.close()
Ln: 1 Cok: 0
```

KEGIATAN 2

```
*Python 2.7.14 Shell*
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:25:58) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisaserver2.py =====
Server penjawab toomatis sudah siap
Command: machine
Response: AMD64
Command: release
Response: 8.1
Command: system
Response: Windows
Command: version
Response: 6.3.9600
Command: node
Response: Asus
Command: Machine
Response: Unknown command
Command:

nisaserver2.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisaserver2.py (2.7.14)
import socket
import platform

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.bind(('', 52340))
s.listen(5)
print ("Server penjawab toomatis sudah siap")
data = ''
kamus = {'machine': platform.machine(),
         'release': platform.release(),
         'system': platform.system(),
         'version': platform.version(),
         'node': platform.node()}

while data.lower() != 'q':
    komm, addr = s.accept()
    while data.lower() != 'q':
        data = komm.recv(1024)
        if data.lower() == 'q':
            break
    print 'Command:', data
    if kamus.has_key(data):
        komm.send(kamus[data])
    else:
        komm.send('Unknown command')
    komm.close()

nisacilent2.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisacilent2.py (2.7.14)
import socket
import platform

hostname = 'localhost'
pesan = ''

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((hostname, 52340))
print "Program komunikasi tentang server"
while pesan.lower() != 'quit':
    pesan = raw_input('Command: ')
    s.send(pesan)
    if pesan.lower() != 'q':
        response = s.recv(1024)
        print 'Response:', response
    s.close()
```

```
*Python 2.7.14 Shell*
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:25:58) [MSC v.1500 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisaserver2.py =====
Server penjawab toomatis sudah siap
Command: machine
Response: AMD64
Command: release
Response: 8.1
Command: system
Response: Windows
Command: version
Response: 6.3.9600
Command: node
Response: Asus
Command: Machine
Response: Unknown command
Command:

nisaserver2.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisaserver2.py (2.7.14)
import socket
import platform

kamus = {'machine': platform.machine(),
         'release': platform.release(),
         'system': platform.system(),
         'version': platform.version(),
         'node': platform.node()}

while data.lower() != 'q':
    komm, addr = s.accept()
    while data.lower() != 'q':
        data = komm.recv(1024)
        if data.lower() == 'q':
            break
    print 'Command:', data
    if kamus.has_key(data):
        komm.send(kamus[data])
    else:
        komm.send('Unknown command')
    komm.close()

nisacilent2.py - D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\nisacilent2.py (2.7.14)
import socket
import platform

hostname = 'localhost'
pesan = ''

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((hostname, 52340))
print "Program komunikasi tentang server"
while pesan.lower() != 'quit':
    pesan = raw_input('Command: ')
    s.send(pesan)
    if pesan.lower() != 'q':
        response = s.recv(1024)
        print 'Response:', response
    s.close()
```

KEGIATAN 2

The screenshot displays a Python 2.7.14 Shell window and two Python files: `prak python keg 3 sever.py` and `prak python keg 3 client.py`.

Python 2.7.14 Shell (Top Left):

```
RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
Pesan: hitung

Traceback (most recent call last):
  File "D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py",
    line 27, in <module>
      kmm.send("Luas Balok dengan panjang, lebar, dan tinggi seperti diatas adala
h %s"%s (hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi)))
NameError: name 'panjang' is not defined
>>>

RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
```

prak python keg 3 sever.py (Top Right):

```
import socket

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.bind(('', 52340))
s.listen(5)
print ("Server penghitung volum balok otomatis sudah siap")
data = ''
kamus = { "panjang": 0,
          "lebar": 0,
          "tinggi": 0,
          "keluar": "OK!"}

def hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi):
    import math
    return str(panjang*lebar*tinggi)

while data.lower() != "keluar":
    kmm, addr = s.accept()
    while data.lower() != "keluar":
        data = kmm.recv(1024)
        angka = data.split()
        if data.lower() == "keluar":
            break
        elif data.lower() == "hitung":
            print "Pesan:", data
            kmm.send("Luas Balok dengan panjang, lebar, dan tinggi seperti diatas adala
            h %s"%s (hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi)))
            continue
        for i in kamus:
            if i in data:
                kamus[i] = int(angka[-1])
                kmm.send("Parameter dicatat")
                break
        else:
            kmm.send("Maaf, perintah tidak ada")
    s.close()
```

prak python keg 3 client.py (Bottom Right):

```
import socket

hostname = 'localhost'
pesan = ''

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((hostname, 52340))
print "Mesin penghitung volum balok otomatis sudah siap"
while pesan.lower() != "keluar":
    pesan = str(raw_input('Pesan: '))
    s.send(pesan)
    if pesan.lower() != int:
        response = s.recv(1024)
        print "Jawaban:", response
    elif pesan.lower() != "keluar":
        response = s.recv(1024)
        print "Jawaban:", response
    s.close()
```

Python 2.7.14 Shell (Bottom Left):

```
RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
Pesan: hitung

Traceback (most recent call last):
  File "D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py",
    line 27, in <module>
      kmm.send("Luas Balok dengan panjang, lebar, dan tinggi seperti diatas adala
h %s"%s (hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi)))
NameError: name 'panjang' is not defined
>>>

RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
```

The bottom-left shell window shows the same output as the top-left one, indicating a restart of the server. The bottom-right window shows the client's interaction, where it sends messages and receives responses from the server.

The screenshot displays a Python 2.7.14 Shell window and two Python files: `prak python keg 3 sever.py` and `prak python keg 3 client.py`.

Python 2.7.14 Shell (Top Left):

```
RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
Pesan: hitung

Traceback (most recent call last):
  File "D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py",
    line 27, in <module>
      kmm.send("Luas Balok dengan panjang, lebar, dan tinggi seperti diatas adala
h %s"%s (hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi)))
NameError: name 'panjang' is not defined
>>>

RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
```

prak python keg 3 sever.py (Top Right):

```
while data.lower() != "keluar":
    data = kmm.recv(1024)
    angka = data.split()
    if data.lower() == "keluar":
        kmm.send(kamus[data])
        s.close()
        break
    elif data.lower() == "hitung":
        print "Pesan:", data
        kmm.send("Luas Balok dengan panjang, lebar, dan tinggi seperti diatas adala
        h %s"%s (hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi)))
        continue
    for i in kamus:
        if i in data:
            kamus[i] = int(angka[-1])
            kmm.send("Parameter dicatat")
            break
    else:
        kmm.send("Maaf, perintah tidak ada")
s.close()
```

prak python keg 3 client.py (Bottom Right):

```
pesan = ''

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((hostname, 52340))
print "Mesin penghitung volum balok otomatis sudah siap"
while pesan.lower() != "keluar":
    pesan = str(raw_input('Pesan: '))
    s.send(pesan)
    if pesan.lower() != int:
        response = s.recv(1024)
        print "Jawaban:", response
    elif pesan.lower() != "keluar":
        response = s.recv(1024)
        print "Jawaban:", response
    s.close()
```

Python 2.7.14 Shell (Bottom Left):

```
RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
Pesan: hitung

Traceback (most recent call last):
  File "D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py",
    line 27, in <module>
      kmm.send("Luas Balok dengan panjang, lebar, dan tinggi seperti diatas adala
h %s"%s (hitungVBalok(panjang, lebar, tinggi)))
NameError: name 'panjang' is not defined
>>>

RESTART: D:\NISA\Prak Algoritma\topik lanjutan bab 10\prak python keg 3 sever.py
Server penghitung volum balok otomatis sudah siap
Pesan: panjang = 10
Pesan: lebar = 6
Pesan: tinggi = 5
```

The bottom-left shell window shows the same output as the top-left one, indicating a restart of the server. The bottom-right window shows the client's interaction, where it sends messages and receives responses from the server.