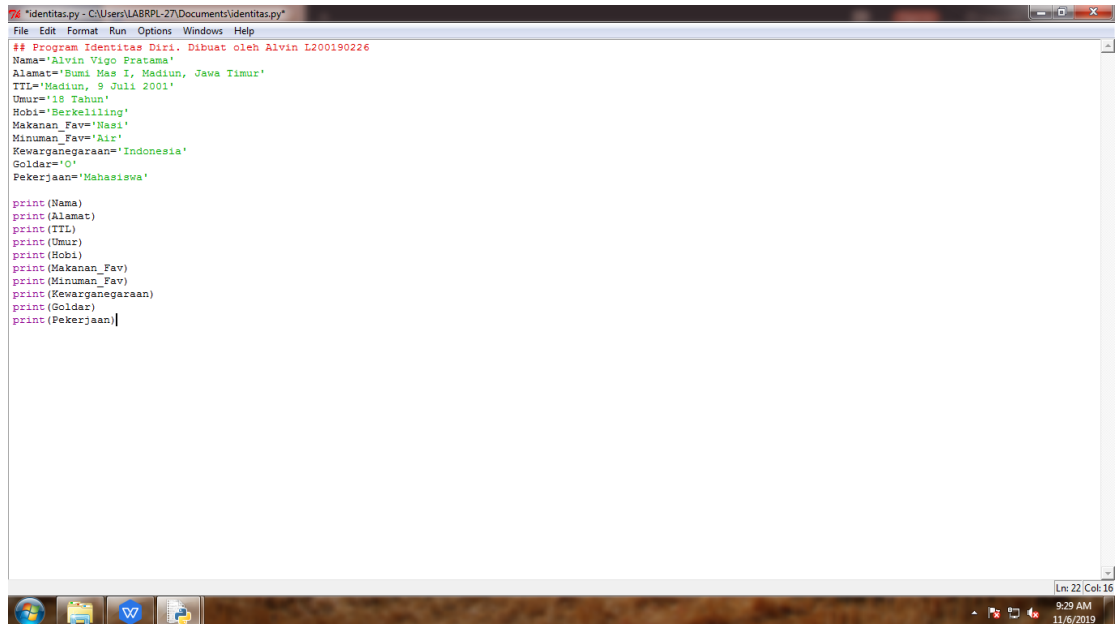


# Praktikum Algoritma dan Pemrograman

## Modul 6

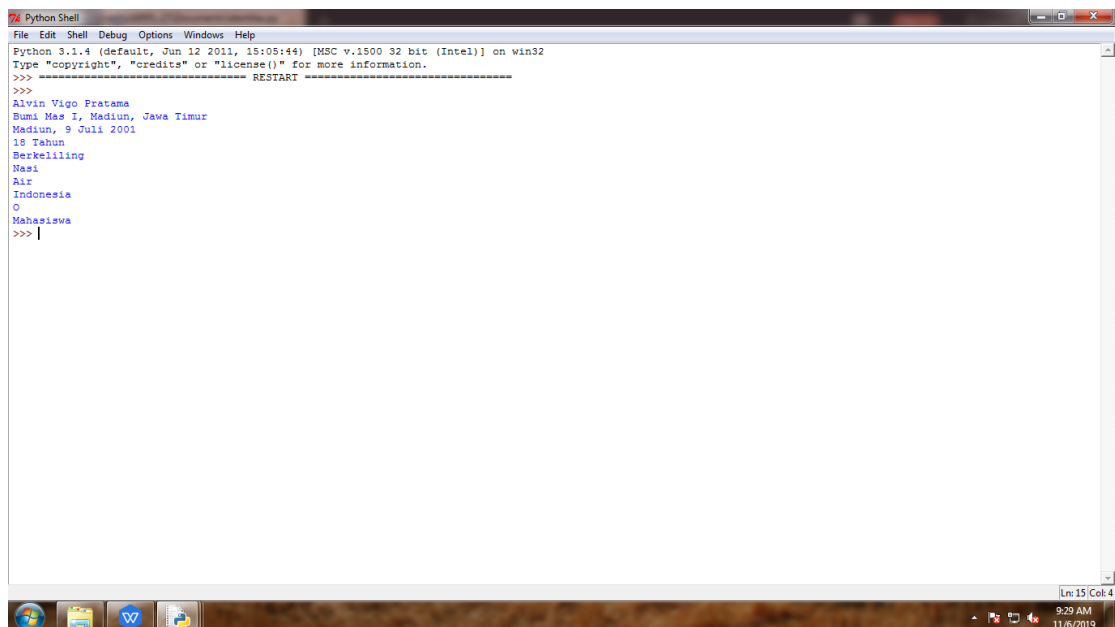
### Kegiatan 1. Identitas



The screenshot shows a Python IDE window titled "identitas.py - C:\Users\LABRPL-27\Documents\identitas.py". The code defines several variables for personal information and prints them out. The variables are: Nama, Alamat, TTL, Umur, Hobi, Makanan\_Fav, Minuman\_Fav, Kewarganegaraan, Goldar, and Pekerjaan. The output of the script is displayed in the bottom right corner of the window.

```
## Program Identitas Diri. Dibuat oleh Alvin L200190226
Nama='Alvin Vigo Pratama'
Alamat='Bumi Mas I, Madiun, Jawa Timur'
TTL='Madiun, 9 Juli 2001'
Umur='18 Tahun'
Hobi='Berkeliling'
Makanan_Fav='Nasi'
Minuman_Fav='Air'
Kewarganegaraan='Indonesia'
Goldal='O'
Pekerjaan='Mahasiswa'

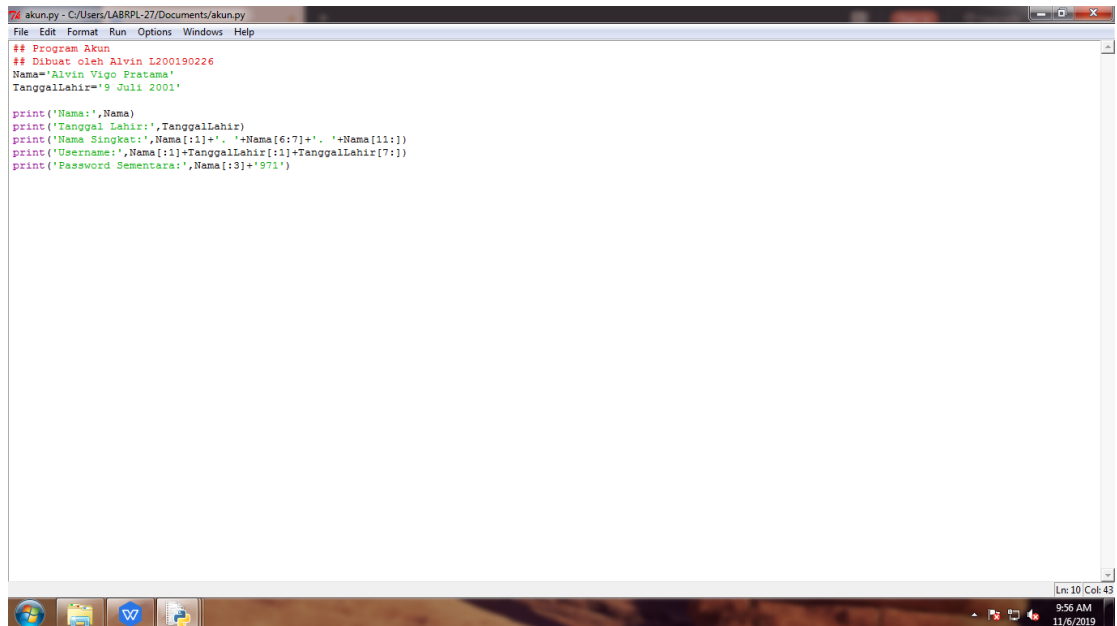
print (Nama)
print (Alamat)
print (TTL)
print (Umur)
print (Hobi)
print (Makanan_Fav)
print (Minuman_Fav)
print (Kewarganegaraan)
print (Goldal)
print (Pekerjaan)
```



The screenshot shows a Python Shell window titled "Python Shell". It displays the output of the script from the previous image. The output is as follows:

```
Alvin Vigo Pratama
Bumi Mas I, Madiun, Jawa Timur
Madiun, 9 Juli 2001
18 Tahun
Berkeliling
Nasi
Air
Indonesia
O
Mahasiswa
```

## Kegiatan 2. Akun

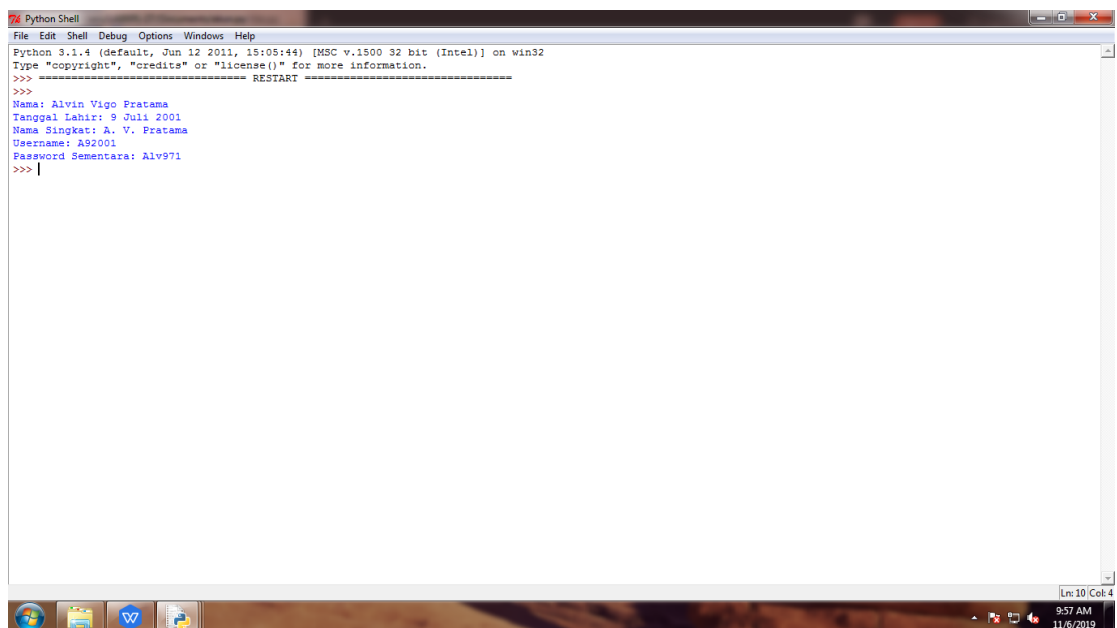


```
akun.py - C:/Users/LABRPL-27/Documents/akun.py
File Edit Format Run Options Windows Help

## Program Akun
## Dibuat oleh Alvin L200190226
Nama='Alvin Vigo Pratama'
TanggalLahir='9 Juli 2001'

print('Nama:', Nama)
print('Tanggal Lahir:', TanggalLahir)
print('Nama Singkat:', Nama[:1]+'.'+' '+Nama[6:7]+'.'+' '+Nama[11:])
print('Username:', Nama[:1]+TanggalLahir[:11]+TanggalLahir[7:])
print('Password Sementara:', Nama[:3]+'971')
```

Ln: 10 Col: 43



```
Python Shell
File Edit Shell Debug Options Windows Help

Python 3.1.4 (default, Jun 12 2011, 15:05:44) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Nama: Alvin Vigo Pratama
Tanggal Lahir: 9 Juli 2001
Nama Singkat: A. V. Pratama
Username: A92001
Password Sementara: Alv971
>>> |
```

Ln: 10 Col: 4

## Kegiatan 3. Operator

```
Python 3.7.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:08939112e, Jul 8 2019, 19:29:22) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> Nama="Alvin Vigo Pratama"
>>> NIM="L200190226"
>>> X='1'+NIM[7:]
>>> a=int(X)
>>> b=len(Nama)
>>> type(a)
<class 'int'>
>>> #digunakan untuk menampilkan type data variable a yaitu tipe integer yang berisi bilangan bulat, sebelum dikonversi ke integer, termasuk tipe data string.
>>> type(b)
<class 'int'>
>>> #digunakan untuk menampilkan type data variable b yaitu tipe integer berupa bilangan bulat. sebelumnya berupa string lalu di len yang berubah menjadi banyaknya isi /data pada variable Nama
>>> a/b
68.11111111111111
>>> #rumus pembagian "/" yang digunakan pada variable a dibagi variable b
>>> a//b
68
>>> #rumus pembagian dan pembulatan "//" yang digunakan pada variable a dibagi variable b, lalu dibulatkan
>>> 10*(a-999)
2270
>>> #rumus hasil kali 10 dengan variable a yang telah dikurang 999
>>> b**2
324
>>> #rumus variable b yang dipangkatkan kuadrat (2)
>>> a%b
2
>>> #rumus dari variable a modulus variable b
>>> c=12.5
>>> #menambahkan dan menuliskan bahwa variable c memiliki data berupa 12.5
>>> type(c)
<class 'float'>
>>> #digunakan untuk menampilkan type data variable c yaitu berupa tipe float, berupa bilangan pecahan/desimal
>>> a/c
98.08
>>> #rumus pembagian "/", variable a dibagi dengan variable c
>>> a//c
98.0
>>> #rumus pembagian dan pembulatan "//", variable a dibagi dengan variable c lalu dibulatkan
>>> a%c
1.0
>>> #berupa rumus dari variable a modulus variable c
>>> c>b
Ln: 57 Col: 4
```

```
Python 3.7.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>> a//b
68
>>> #rumus pembagian dan pembulatan "//" yang digunakan pada variable a dibagi variable b, lalu dibulatkan
>>> 10*(a-999)
2270
>>> #rumus hasil kali 10 dengan variable a yang telah dikurang 999
>>> b**2
324
>>> #rumus variable b yang dipangkatkan kuadrat (2)
>>> a%b
2
>>> #rumus dari variable a modulus variable b
>>> c=12.5
>>> #menambahkan dan menuliskan bahwa variable c memiliki data berupa 12.5
>>> type(c)
<class 'float'>
>>> #digunakan untuk menampilkan type data variable c yaitu berupa tipe float, berupa bilangan pecahan/desimal
>>> a/c
98.08
>>> #rumus pembagian "/", variable a dibagi dengan variable c
>>> a//c
98.0
>>> #rumus pembagian dan pembulatan "//", variable a dibagi dengan variable c lalu dibulatkan
>>> a%c
1.0
>>> #berupa rumus dari variable a modulus variable c
>>> c>b
False
>>> #memunculkan tipe data berupa boolean yang mana hasilnya false, yang artinya input c lebih besar dari b adalah salah. yang benar, b lebih besar daripada c
>>> #memunculkan tipe data berupa boolean yang mana hasilnya false, yang artinya variable c lebih besar dari variable b adalah salah. yang benar, variable b lebih besa
r daripada variable c
>>> #ini juga untuk mengecek apakah benar variable c lebih besar daripada variable b
>>> type(c>b)
<class 'bool'>
>>> #digunakan untuk menampilkan type data dari input c>b yang berupa boolean berupa kondisi (false)
>>> a>b and b>c
True
>>> #memunculkan tipe data berupa boolean yang mana hasilnya true, yang artinya variable a lebih besar dari variable b adalah benar dan variable b lebih besar daripada
variable c juga benar
>>> a>1100 or b<10
True
>>> #memunculkan tipe data berupa boolean yang mana hasilnya true, yang artinya variable a lebih besar dari 1100 adalah benar atau variable b lebih kecil daripada 10 j
uga benar
>>> |
Ln: 57 Col: 4
```

## Kegiatan 4. Tipe Data

```
Python 3.7.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:09359112e, Jul 8 2019, 19:29:22) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> Nama="Alvin Vigo Pratama"
>>> NIM=226
>>> Tinggi=1.75
>>> Berat=65
>>> TahunLahir=2001
>>> Aku=(TahunLahir, Berat, Tinggi, NIM, Nama)
>>> Data=[TahunLahir, Berat, Tinggi, NIM, Nama]
>>> type(Aku)
<class 'tuple'>
>>> #digunakan untuk menampilkan type data variable Aku yaitu tipe tuple karena dalam Aku menyimpan data yang tidak dapat diubah dan dihapus
>>> Aku[0]
2001
>>> #menampilkan objek indeks ke-0 dari variable aku berupa TahunLahir yang memuat data 2001
>>> a=NIM%4:Aku[a]
1.75
>>> #menampilkan hasil dari variable a yang telah menjadi bagian index dari Aku yang berisi NIM modulus 4
>>> type(Aku[a])
<class 'float'>
>>> #menampilkan type data dari index ke-a dari variable Aku
>>> Aku[a:4]
(1.75, 226)
>>> #menampilkan index ke-a sampai 4 dari variable Aku yang berupa a bernilai 1.75 dan NIM bernilai 226
>>> type(Aku[4])
<class 'str'>
>>> #menampilkan type data dari index ke 4 variable Aku yang berupa string
>>> Aku[0]="ok"
Traceback (most recent call last):
  File "<ipython>#19", line 1, in <module>
    Aku[0]="ok"
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
>>> #data 'ok' tidak dapat dimasukkan ke index ke 0 dikarenakan variable termasuk tuple yang mana data didalamnya tidak dapat diubah maupun dihapus
>>> type(Data)
<class 'list'>
>>> #menampilkan type data dari variable Data yang berupa list yang menyimpan elemen data yang berurutan
>>> type(Data[4])
<class 'str'>
>>> #menampilkan type data dari index ke-4 dalam variable Data yang berupa string dari data Nama="Alvin Vigo Pratama"
>>> Data[4][5]
' '
>>> #menampilkan hasil dari index ke 4 dari variable Data yaitu Nama dan index ke-5 dari Nama yaitu sebuah spasi (space)
>>> Data[4][a:6]
'vin '
>>> 'vin '
```

```
Python 3.7.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>> Aku[0]
2001
>>> #menampilkan objek indeks ke-0 dari variable aku berupa TahunLahir yang memuat data 2001
>>> a=NIM%4:Aku[a]
1.75
>>> #menampilkan hasil dari variable a yang telah menjadi bagian index dari Aku yang berisi NIM modulus 4
>>> type(Aku[a])
<class 'float'>
>>> #menampilkan type data dari index ke-a dari variable Aku
>>> Aku[a:4]
(1.75, 226)
>>> #menampilkan index ke-a sampai 4 dari variable Aku yang berupa a bernilai 1.75 dan NIM bernilai 226
>>> type(Aku[4])
<class 'str'>
>>> #menampilkan type data dari index ke 4 variable Aku yang berupa string
>>> Aku[0]="ok"
Traceback (most recent call last):
  File "<ipython>#19", line 1, in <module>
    Aku[0]="ok"
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
>>> #data 'ok' tidak dapat dimasukkan ke index ke 0 dikarenakan variable termasuk tuple yang mana data didalamnya tidak dapat diubah maupun dihapus
>>> type(Data)
<class 'list'>
>>> #menampilkan type data dari variable Data yang berupa list yang menyimpan elemen data yang berurutan
>>> type(Data[4])
<class 'str'>
>>> #menampilkan type data dari index ke-4 dalam variable Data yang berupa string dari data Nama="Alvin Vigo Pratama"
>>> Data[4][5]
' '
>>> #menampilkan hasil dari index ke 4 dari variable Data yaitu Nama dan index ke-5 dari Nama yaitu sebuah spasi (space)
>>> Data[4][a:6]
'vin '
>>> #menampilkan hasil dari index ke 4 dari variable Data yaitu Nama dan dalam index antara ke-a sampai 6 berupa vin (space)
>>> Data[0]="ok";Data
['ok', 65, 1.75, 226, 'Alvin Vigo Pratama']
>>> #ditampilkan index ke-0 telah diubah menjadi 'ok' dan dilanjutkan untuk menampilkan isi dari index selanjutnya dalam variable list yang berisi Berat=65, Tinggi=1.75, NIM=226, dan Nama="Alvin Vigo Pratama". Isi list memang dapat diubah dan ditambahkan (atau juga dihapus) dengan data lain
>>> Data[-a]
226
>>> #menampilkan hasil dari index ke-(-a) dari variable list Data yang berupa NIM bernilai 226
>>> range(a)
range(0, 2)
>>> #menampilkan sebuah list baru yang dibuat range dengan rentang nilai 0 sampai 2. Data ada diantara rentang nilai tersebut
>>>
```