

# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **Pertemuan 1**

## **INSTALASI**



**Disusun Oleh :**

**Rizki Rafiif Amaanullah**

NIM : 19104010

Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom.

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2021**

## **BAB I**

### **Tujuan Praktikum**

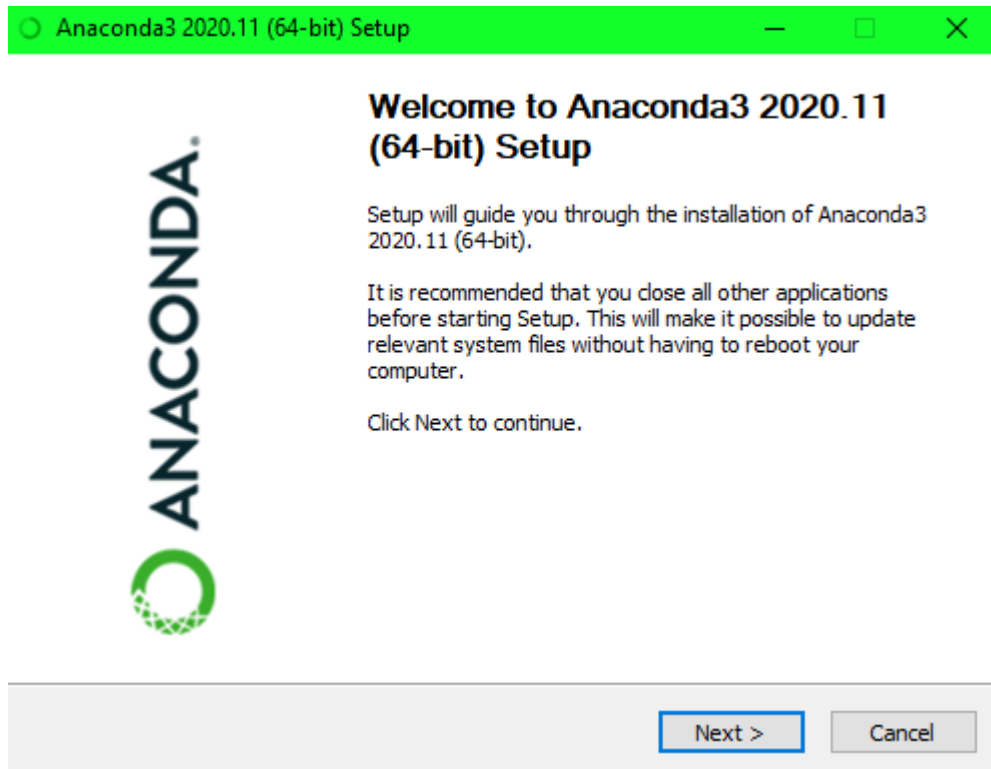
1. Mahasiswa dapat melakukan instalasi Python/Anaconda.
2. Mahasiswa dapat menggunakan bahasa Python.

## BAB II

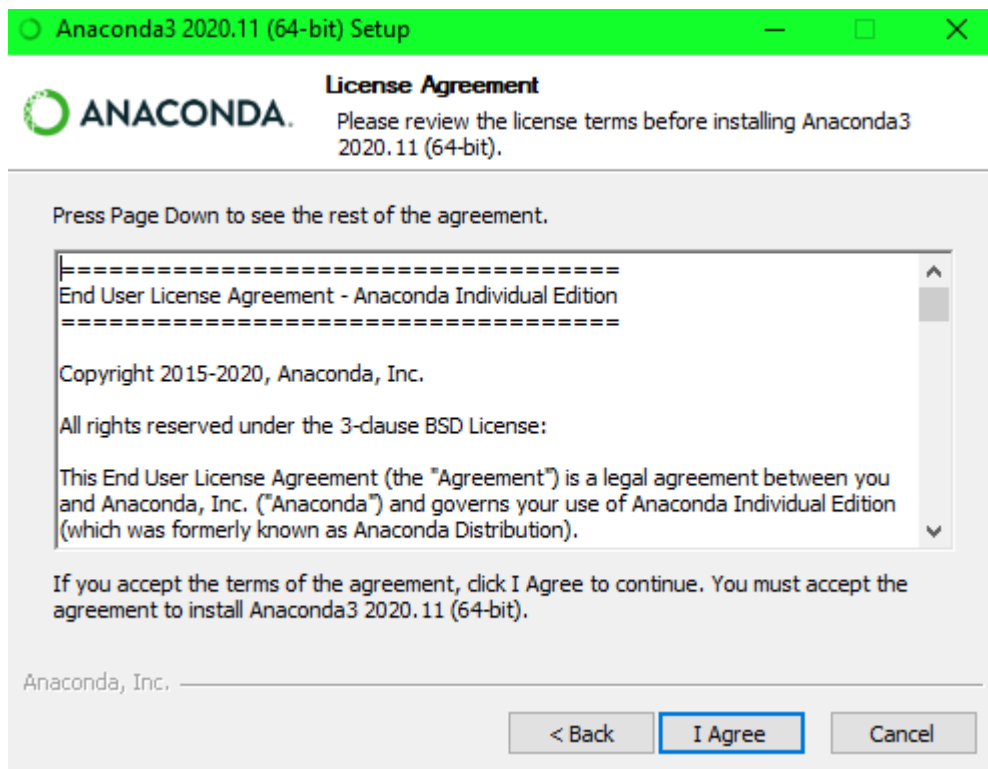
### Praktikum

#### A. Instalasi Anaconda

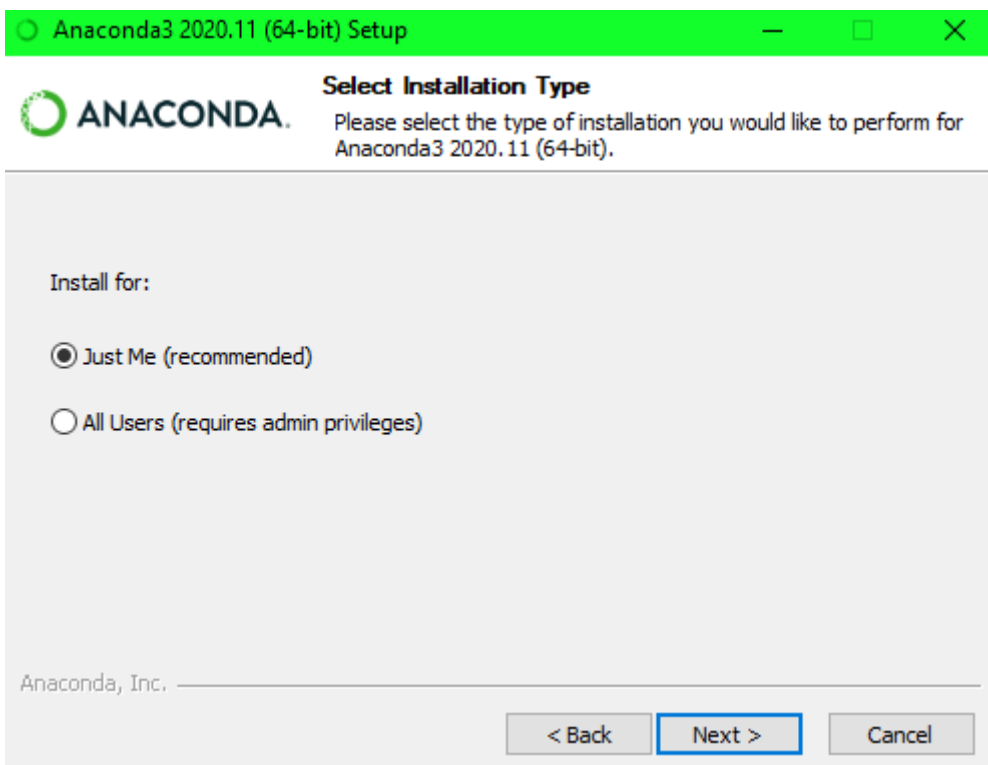
1. Menjalankan file installer anaconda yang sudah diunduh.



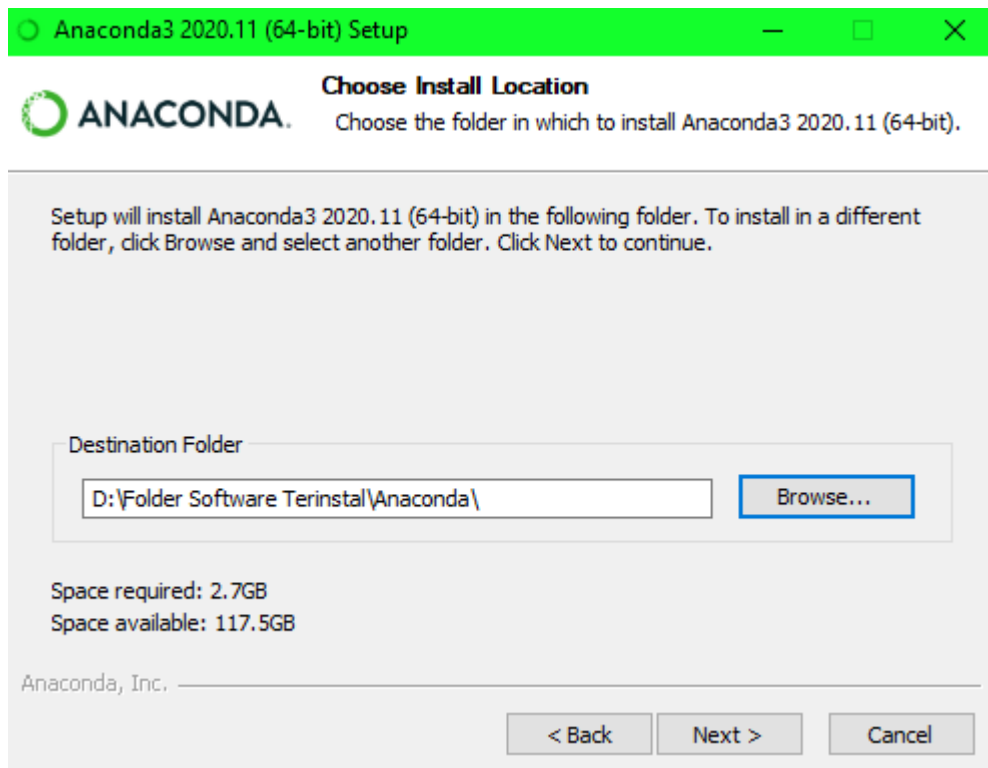
2. Selanjutnya klik next, kemudian pada selanjutnya klik "I agree" untuk mengkonfirmasi.



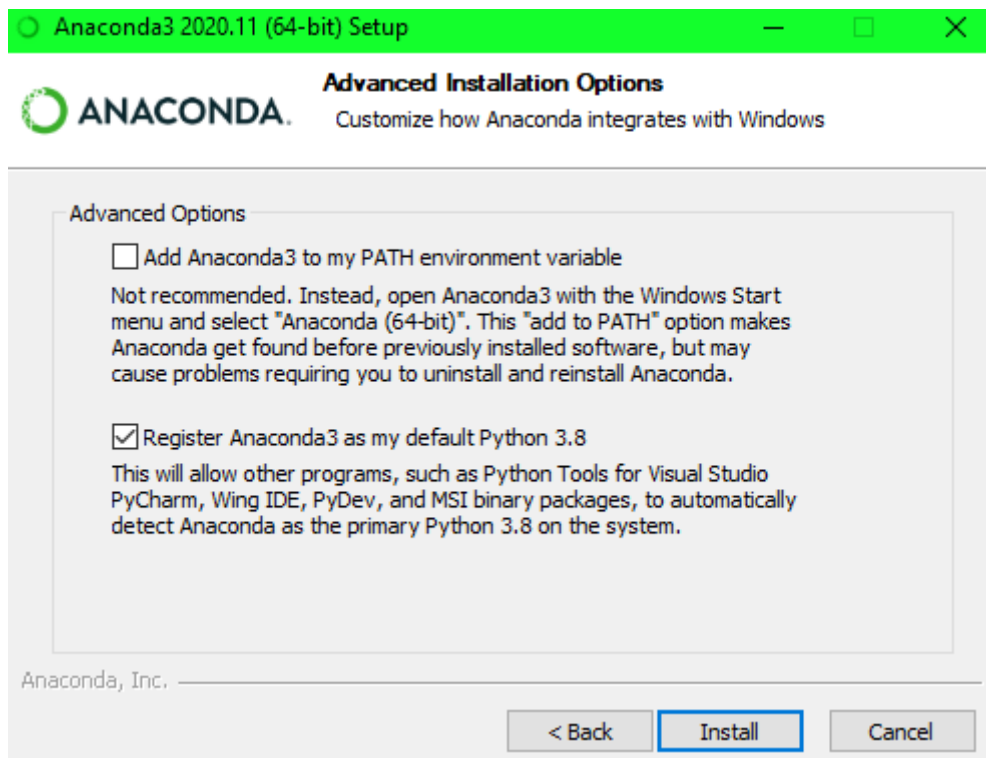
3. Kemudian akan dimintai kategori setup untuk individu atau semua users. Maka pilih yang individu karena untuk digunakan pribadi, kemudian klik next.



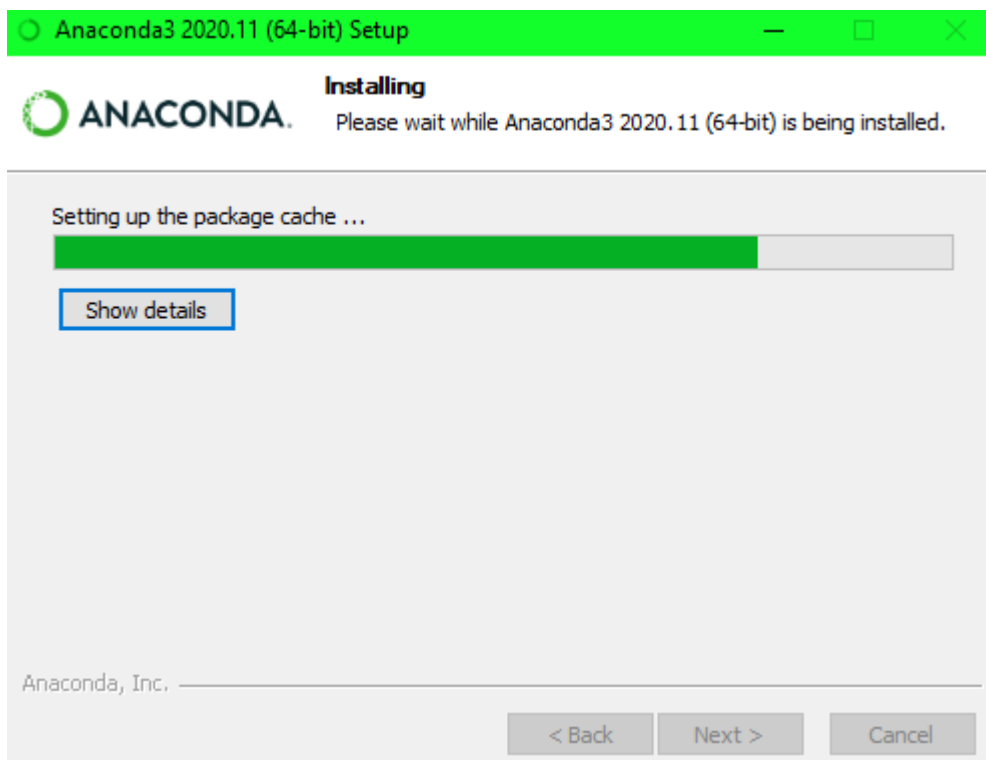
4. Selanjutnya menentukan tempat penyimpanan instalasi, kemudian klik next.



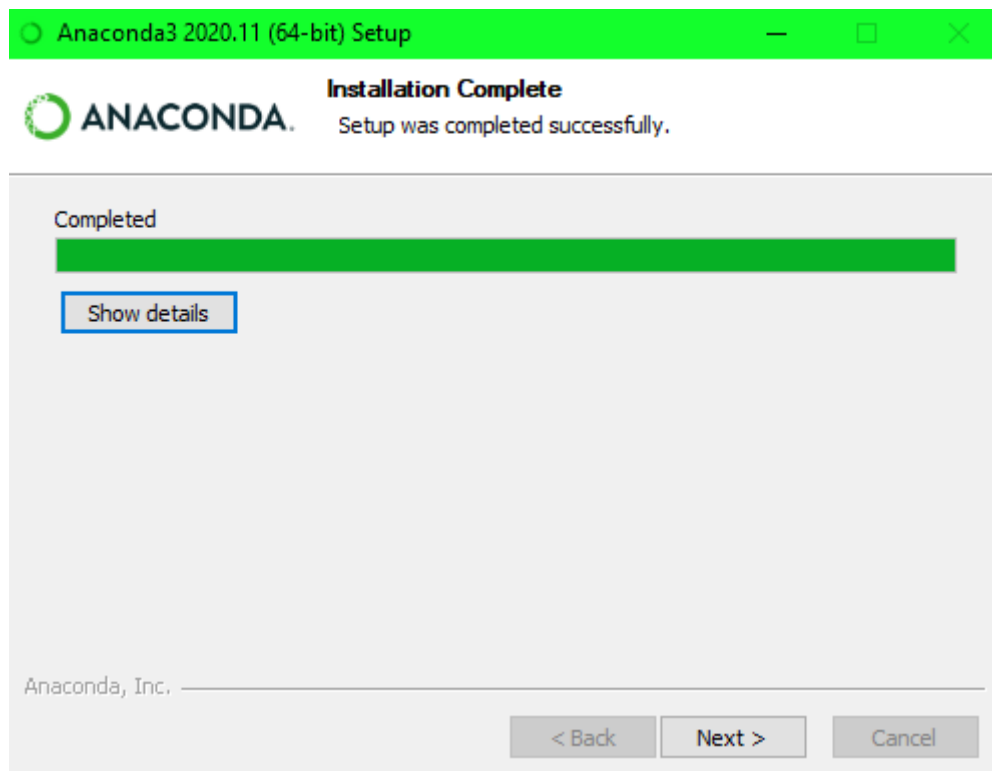
5. Kemudian akan muncul menu *advance options*, dibagian ini saya hanya mencentang yang bagian bawah saja, karena yang atas bisa menimbulkan double path karena sebelumnya sudah pernah saya install. Kemudian klik next.



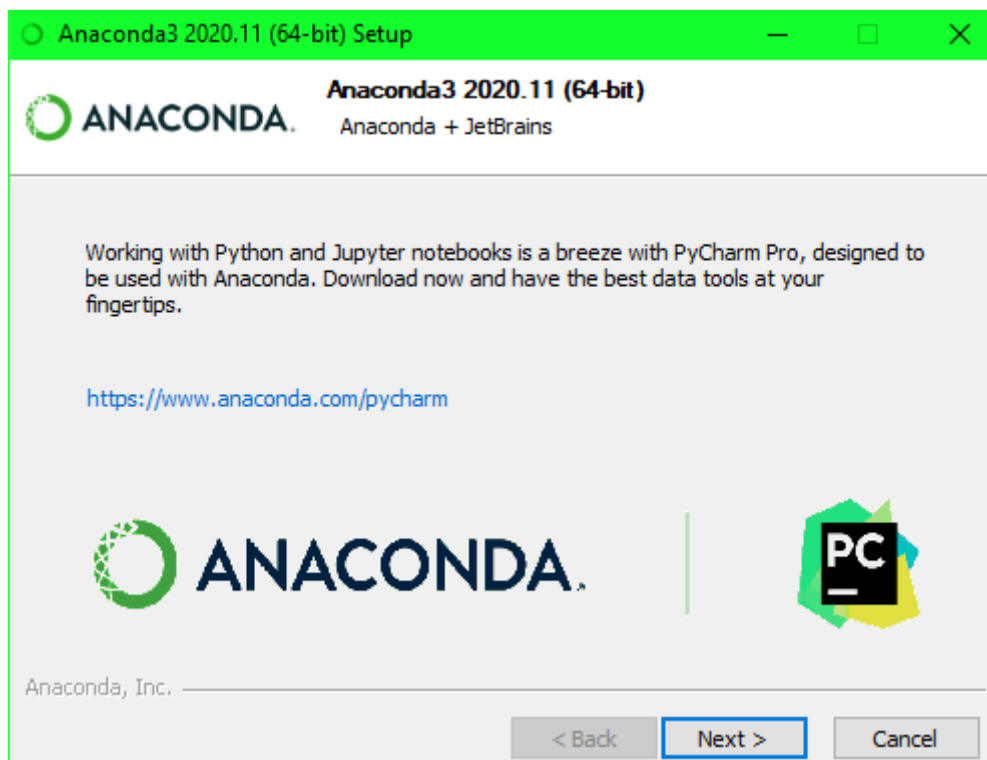
6. Selanjutnya menunggu proses instalasi.



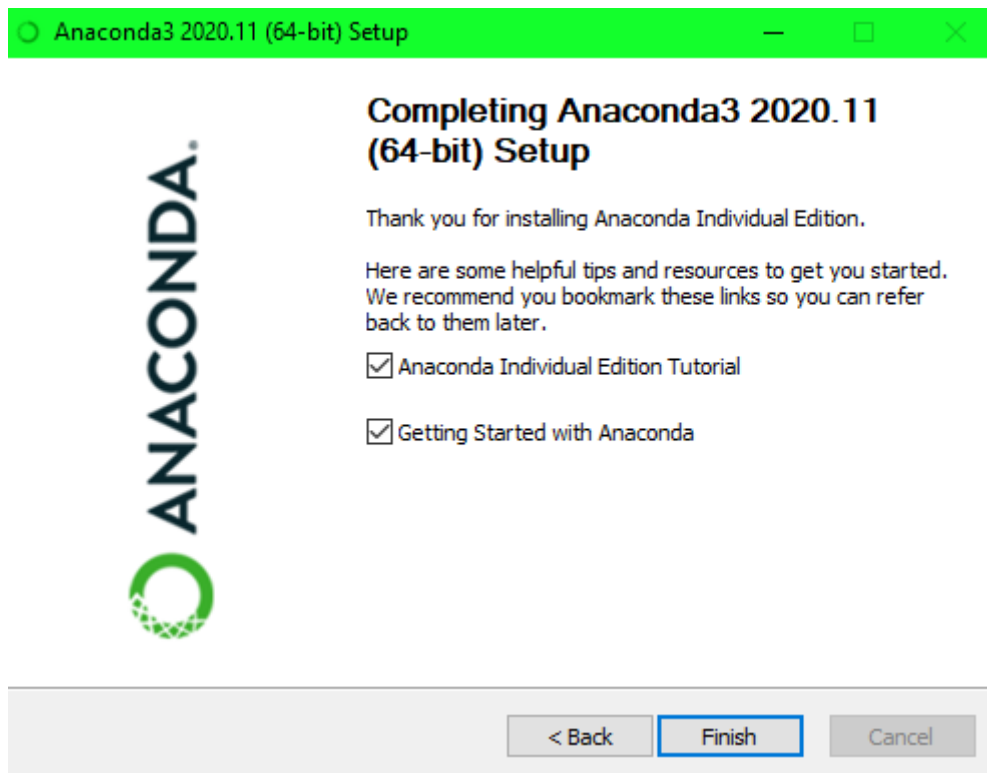
7. Kemudian klik next setelah selesai menginstall.



8. Kemudian akan muncul saran penggunaan Pycharm, saya next karena sudah punya.



9. Terakhir klik finish setelah proses install selesai.



## B. Modul Praktikum

### 1. Menggunakan IDLE Python Shell

```
>>> nama = 'Rafiif'
>>> nama
'Rafiif'
>>> umur = 20
>>> umur
20
>>> print(nama, 'Berumur', umur, 'tahun')
Rafiif Berumur 20 tahun
>>>
```

Pada IDLE kita dapat langsung mengeksekusi code secara otomatis tanpa perlu melakukan klik pada tombol run.

### 2. Membuat code program dengan file



```

File Edit Format Run Options Window Help
# program hello world python
# by Rizki Rafiif / 19104010
print ('=====')
print ('= Konnichiwassupp =')
print ('=====')

```

Di atas adalah contoh code pada bahasa pemrograman python yang ditulis dalam sebuah file. Disini saya mengerjakan menggunakan python shell.

```

- KESIAKI: D:\Tugas dan Materi Kuliah UI
UI\Meet 1\hello.py
=====
= Konnichiwassupp =
=====
>>> |

```

Hasil run-nya adalah seperti di atas.

### 3. Variabel dan Objek

```

>>> x = 9
>>> type(x)
<class 'int'>
>>> x = true
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#7>", line 1, in <module>
    x = true
NameError: name 'true' is not defined
>>> x = True
>>> type(x)
<class 'bool'>
>>> x = 'contoh'
>>> type(x)
<class 'str'>
>>>

```

Pada python sebuah variable dapat langsung digunakan tanpa perlu mendeklarasikan tipe data-nya dan juga dapat diubah valuenya dengan mudah juga.

```
>>> x = 9
>>> id(x)
140711865580864
>>> y = 9
>>> id(x)
140711865580864
>>> |
```

Pada python juga dikenal yang namanya `id()` yang dapat digunakan untuk mengetahui referensi nilai pada variable. Terlihat meskipun variable berbeda, tetapi nilai variabelnya sama maka akan menunjukkan referensi `id()` yang sama.

#### 4. Python merupakan bahasa yang *case-sensitive*

```
>>> posisi = (123, 456)
>>> posisi
(123, 456)
>>> Posisi
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#18>", line 1, in <module>
    Posisi
NameError: name 'Posisi' is not defined
>>> |
```

Terlihat bahwa variable `posisi` (p kecil) memiliki nilai `[123, 456]` dan dapat dipanggil. Kemudian jika memanggil variable `Posisi` (p besar) akan error yang berbunyi belum terdefiniskan, hal ini karena kedua variable tersebut sangat berbeda.

#### 5. Perintah program (statement)

```
>>>
>>> a = 1; b = 2; c = 3
>>> print(a); print(b); print(c)
1
2
3
>>>
```

Pada python, setiap barisnya tidak harus diberi semicolon seperti kebanyakan bahasa pemrograman lain. Namun tetap diperlukan jika pada satu baris terdapat lebih dari satu statement seperti contoh di atas.

```

>>>
>>> x = 9
>>> if isinstance(x,int) and\
    x > 0 and\
    x % 2 == 1 :
        print ('%d adalah bilangan ganjil positif'%x)

9 adalah bilangan ganjil positif
>>> |

```

Pada python juga dapat digunakan *backslash* ( \ ) untuk melanjutkan baris code.

```

>>> data = [
    100,
    200,
    300
]
>>> kamus = {
    'one':'satu',
    'two':'dua',
    'three':'tiga'
}
>>> data
[100, 200, 300]
>>> kamus
{'one': 'satu', 'two': 'dua', 'three': 'tiga'}
>>> |

```

Namun pada penulisan list, dictionary dan lainnya yang berbentuk seperti list tidak memerlukan *backslash*.

## 6. Tipe numeric

### a. Bilangan bulat

```

>>> # bilangan biner
>>> a = 0b1001
>>> # bilangan oktal
>>> b = 0o23
>>> # bilangan heksadesimal
>>> c = 0x2f
>>> a
9
>>> b
19
>>> c
47
>>> |

```

Diatas merupakan contoh penggunaan bilangan bulat integral.

```
>>> a = True
>>> type(a)
<class 'bool'>
>>> int(a)
1
>>>
```

Pada python juga mengenal tipe bilangan bulat Boolean yang berisikan True atau false (1 atau 0)

b. Bilangan riil

```
>>> a = 123.456
>>> a
123.456
>>> a * 2
246.912
>>>
```

Di atas merupakan contoh penggunaan bilangan riil pada python.

7. Tipe string

```
>>> s1 = 'pemrograman python'
>>> s2 = "pemrograman python 2"
>>> s3 = '''pemrograman
...python 3'''
>>> |
```

Dalam python string dapat dituliskan dalam beberapa cara, yaitu dengan satu tanda satu petik, satu tanda dua petik dan tiga tanda satu petik.

```
>>>
>>> s1[0], s2[1], s3[2]
('p', 'e', 'm')
>>>
```

String dalam python tidak dapat diubah, namun tiap karakternya dapat dipanggil dengan tanda [ ] diikuti indexnya.

```
>>> data = 'p001\tspidol\t\t9000\np002\tpensil\t\t6000'
>>> data
'p001\tspidol\t\t9000\np002\tpensil\t\t6000'
>>> print(data)
p001      spidol          9000
p002      pensil          6000
>>>
```

Dalam string tersebut juga dapat kita berikan karakter khusus seperti \t \n \' dan lain sebagainya.

```

>>> data = '\tharga\n' + data
>>> print(data)
        harga
p001    spidol        9000
p002    pensil        6000
>>>

```

Python juga mengizinkan string digabungkan seperti contoh di atas.

```

>>> s1 = 'python'
>>> s2 = 'PYTHON'
>>> s1 == s2
False
>>> s1 != s2
True
>>> s1 < s2
False
>>>

```

Kemudian pada string pada python juga dapat dibandingkan dengan operator pembandingan pada umumnya.

```

>>>
>>> s = 'pemrograman Python dan PyQt'
>>> s1 = s[0:11]
>>> s1
'pemrograman python'
>>> len(s1)
18
>>>

```

String pada python juga dapat di slice menggunakan tanda titik dua ( : ) yang diapit oleh kurung siku, dengan menyebutkan bagian mana yang ingin di slice.

```

>>>
>>> s = 'Balonku ada %d, kempes %d tinggal %d' % (5,1,4)
>>> s
'Balonku ada 5, kempes 1 tinggal 4'
>>> |

```

Berikutnya string pada python juga dapat ditulis dalam format tertentu, yaitu dengan %d untuk angka, %s untuk string, dan %f untuk bilangan decimal.

## 8. Tipe koleksi

```

>>>
>>> list = ['balon', 'budi', 'ada', 4]
>>> for item in list:
>>>     print(item)

balon
budi
ada
4
>>> |

```

Pada python objek list dibuat dengan tanda [ ] yang kemudian di dalamnya setiap objek dipisah dengan koma.

```

>>> del list[0]
>>> list[0] = 'biji'
>>> for item in list :
>>>     print(item)

biji
ada
4
>>>

```

Untuk menghapus dan merubah isi list dapat menggunakan cara seperti di atas.

```

>>> list.insert(1, 'budi')
>>> for item in list:
>>>     print(item)

biji
budi
ada
4
>>> |

```

Kemudian untuk menambahkan item pada list dapat menggunakan insert() jika dengan isi berupa (index, nilai) seperti contoh di atas.