

LAPORAN PRAKTIKUM
MODUL I
VARIABEL, TIPE DATA DAN OPERATOR



Disusun Oleh :
Rachma Wukir Purwitasari
NIM : 19104065

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

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM
PURWOKERTO
2021

BAB I

Tujuan

1. Mahasiswa mampu melakukan instalasi pada software Anaconda.
2. Mahasiswa membuat dan mengeksekusi kode program pada Anaconda.
3. Mahasiswa mengenal variabel dan objek pada Anaconda.

BAB II

Dasar Teori

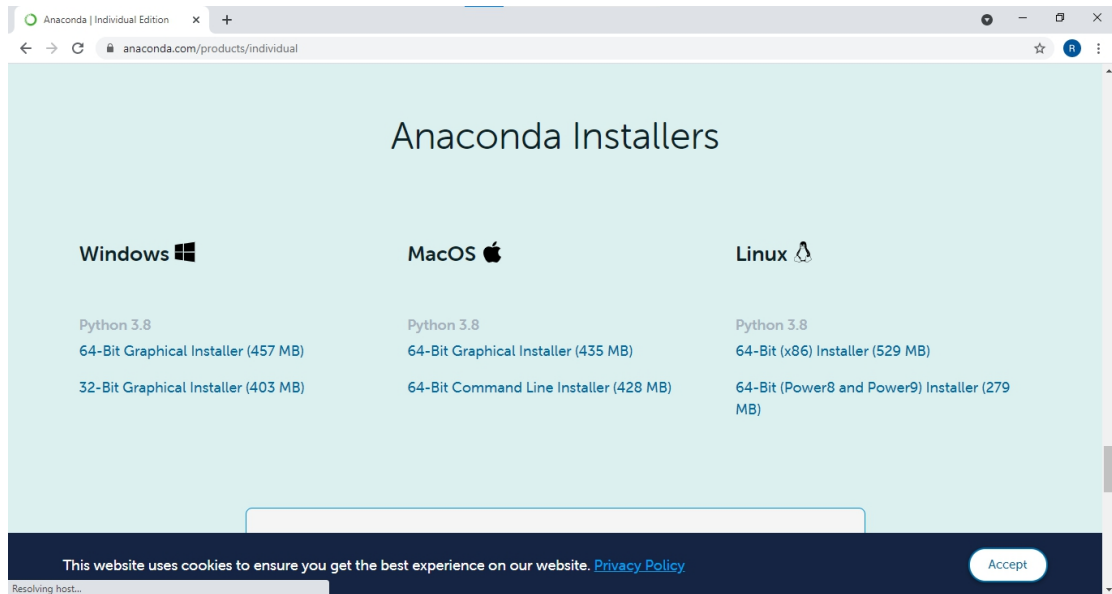
Anaconda adalah paket distribusi Python dari **Continuum Analytics** yang berisi paket Python ditambah beberapa paket tambahan untuk keperluan pemrograman data science, matematika hingga teknik dalam satu distribusi *platform* yang user friendly.

BAB III

Penjelasan Praktikum

1. Instalasi Anaconda

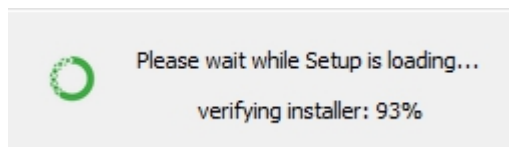
- a. Klik link <https://www.anaconda.com/products/individual> untuk mendownload Anaconda, maka akan muncul seperti di bawah ini. Kemudian pilih sesuai dengan OS masing-masing.



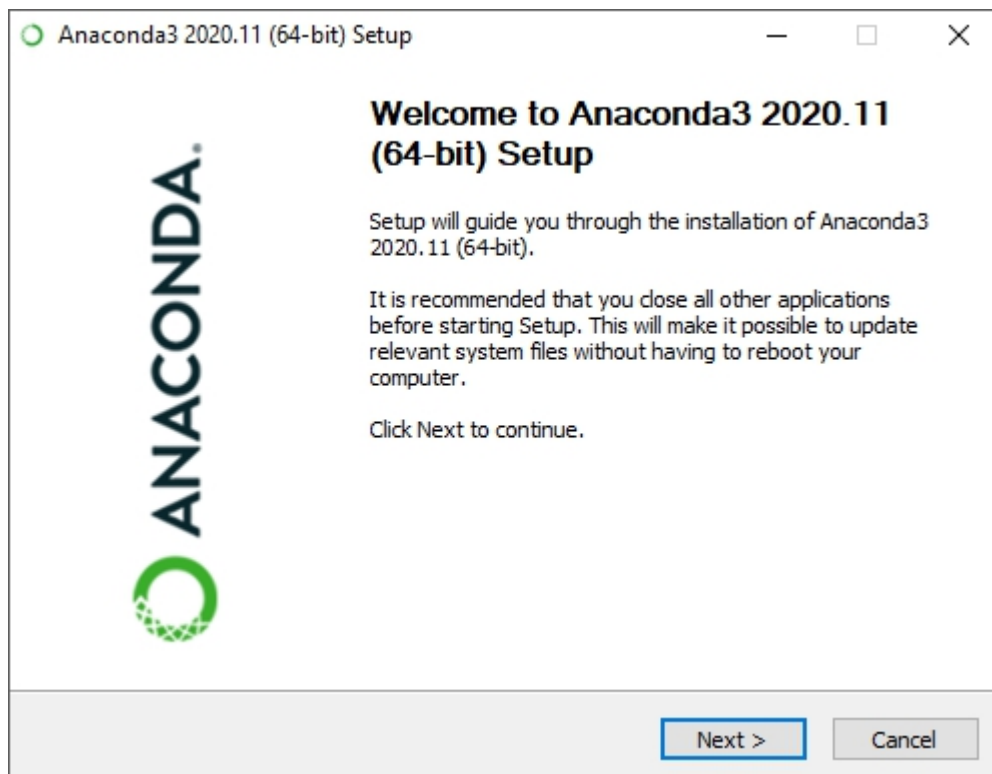
- b. Buka file Anaconda yang telah didownload untuk segera di install.

 Anaconda3-2020.11-Windows-x86_64	09/04/2021 15:52	Application	468.161 KB
--	------------------	-------------	------------

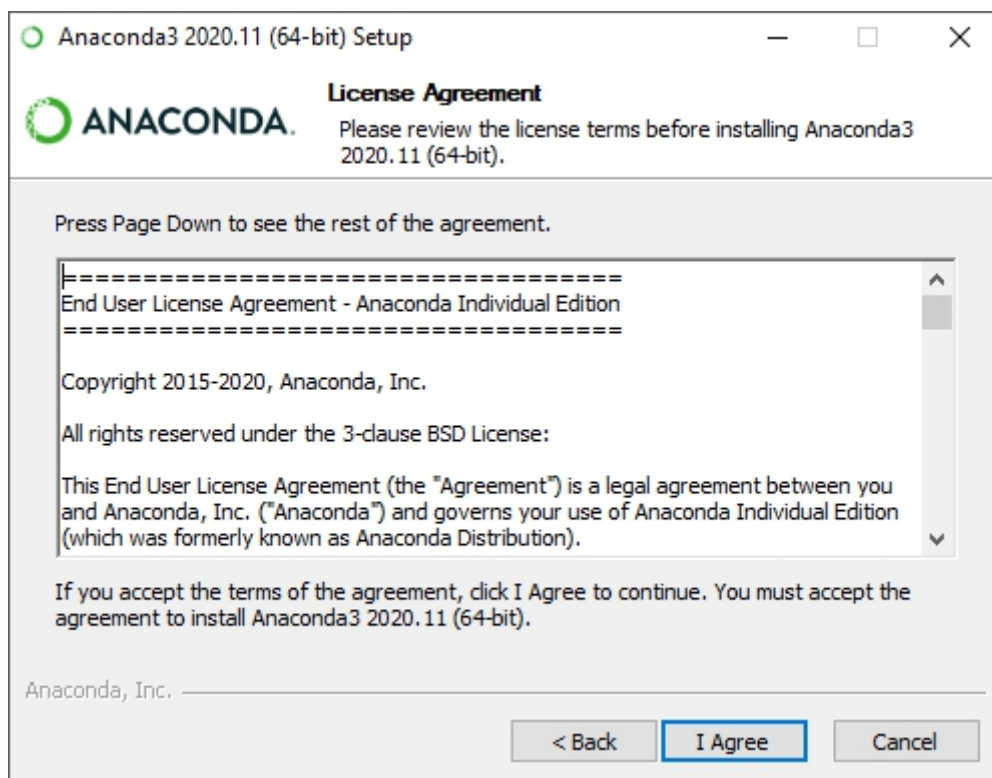
- c. Tunggu hingga verifying installer mencapai 100%



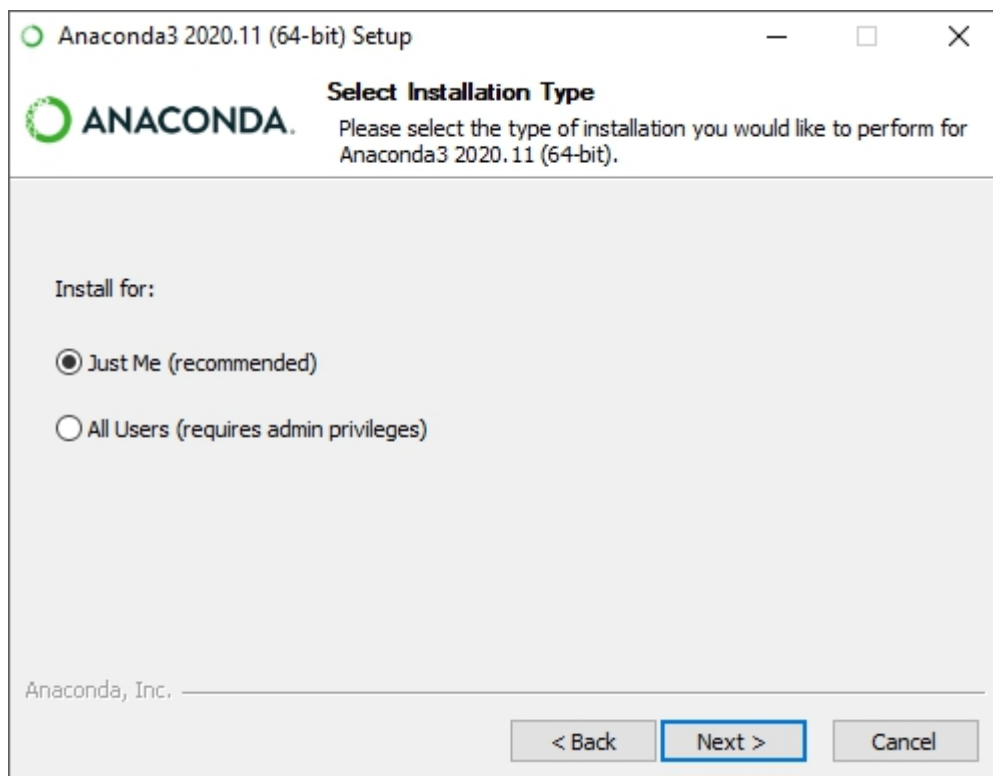
- d. Kemudian akan muncul **Welcome to Anaconda3 2020.11 (64-bit) Setup**, klik **Next >**



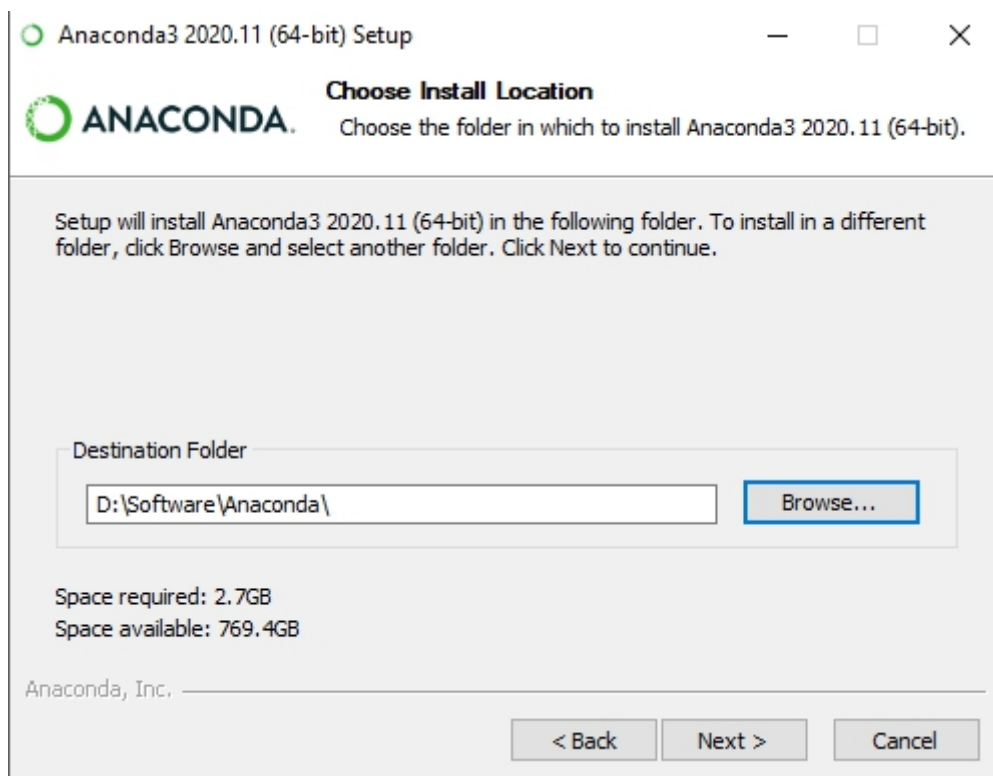
- e. Selanjutnya akan muncul **License Agreement**, klik **I Agree**



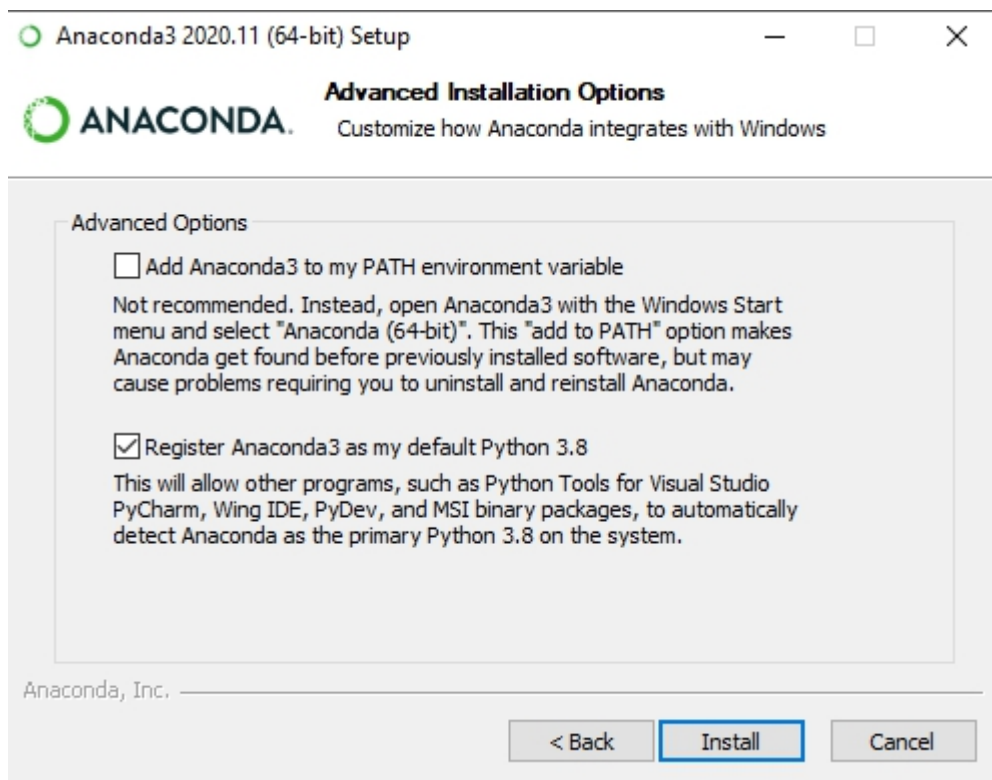
f. Lalu akan muncul **Select Installation Type**, klik **Next >**



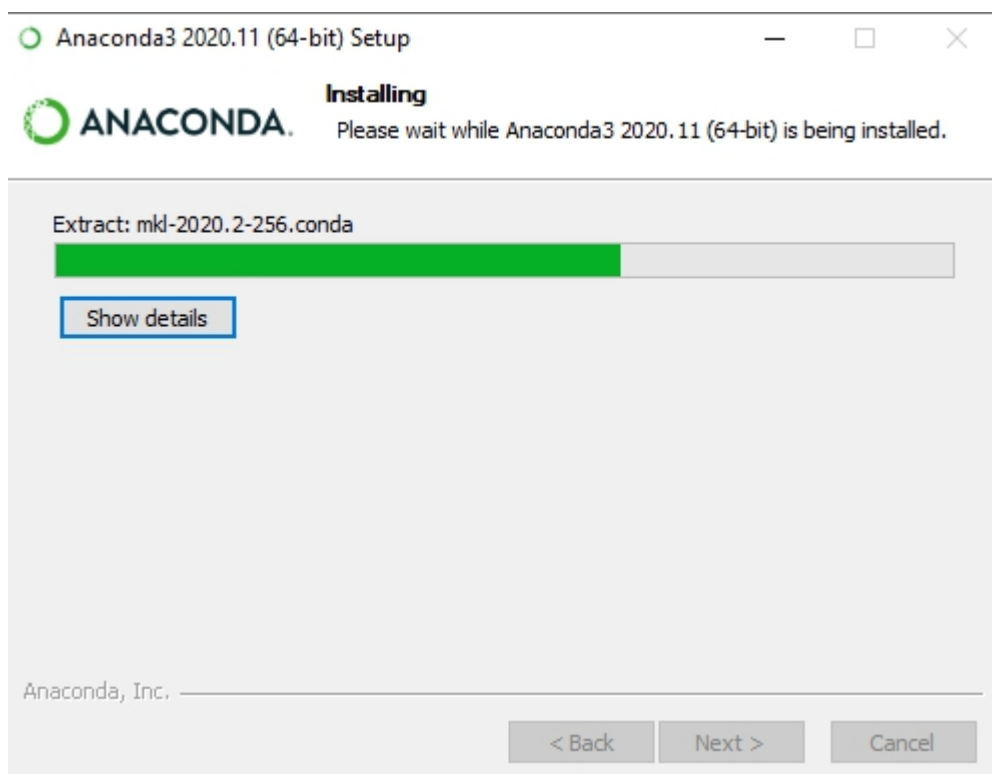
g. Kemudian akan muncul **Choose Install Location**, klik **Next >**. Jika ingin tempat penyimpanannya tidak secara default, maka pilih **Browse** untuk menyimpan foldernya.



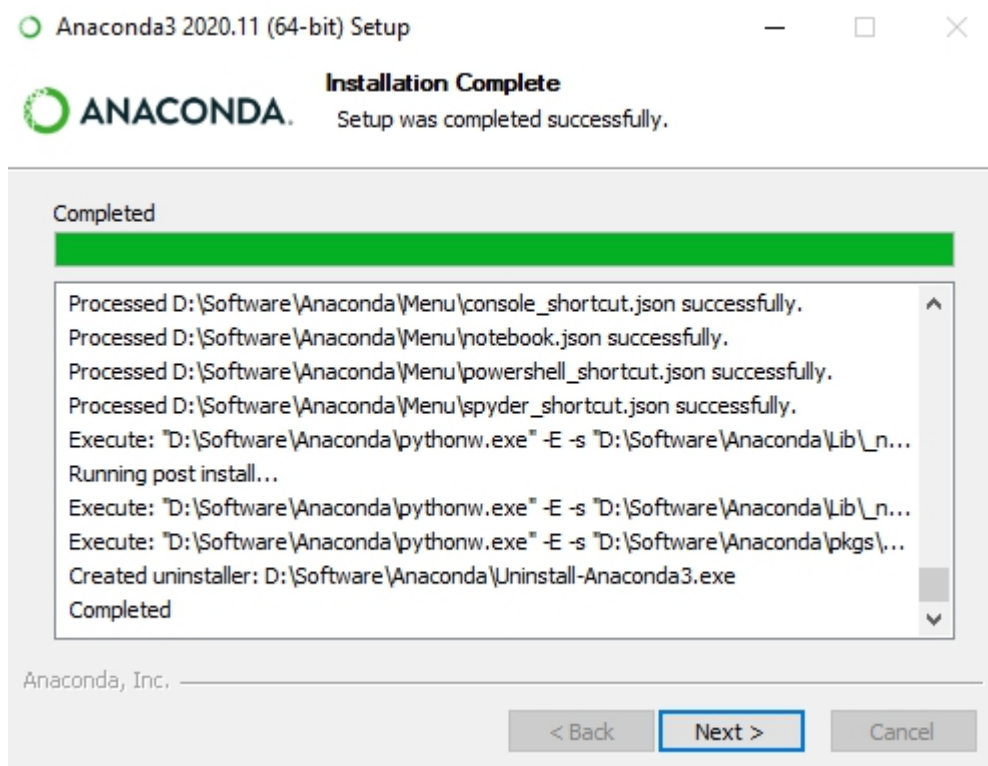
h. Selanjutnya akan muncul **Advanced Installation Options**, klik **Install**



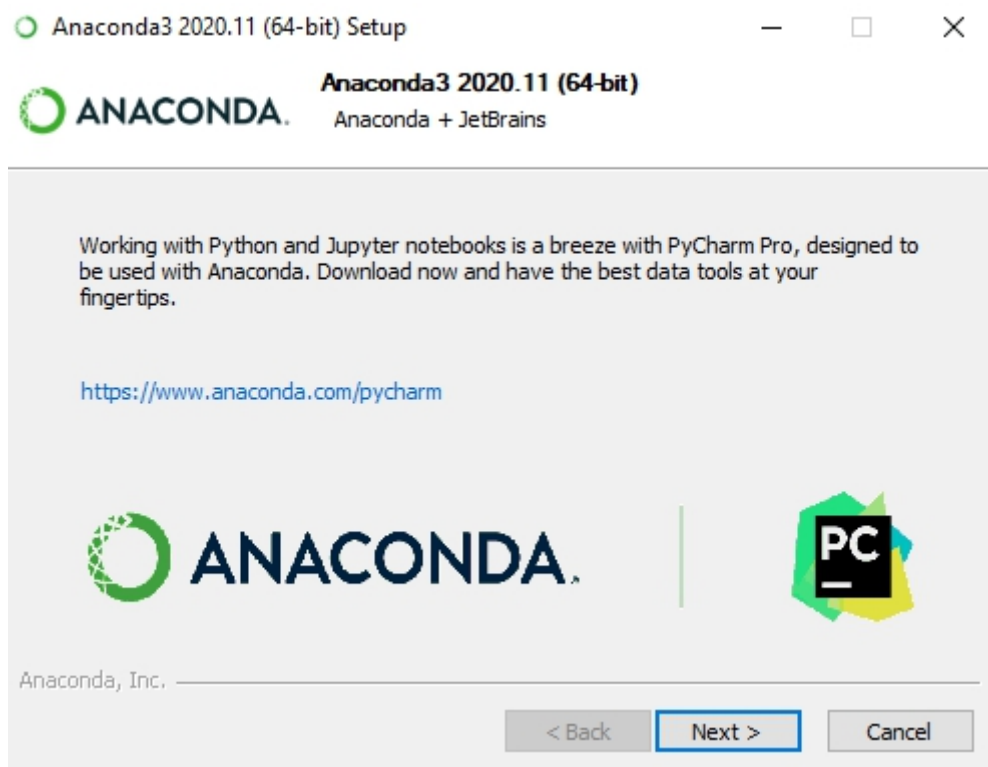
i. Lalu akan muncul **Installing** dan tunggu sampai selesai



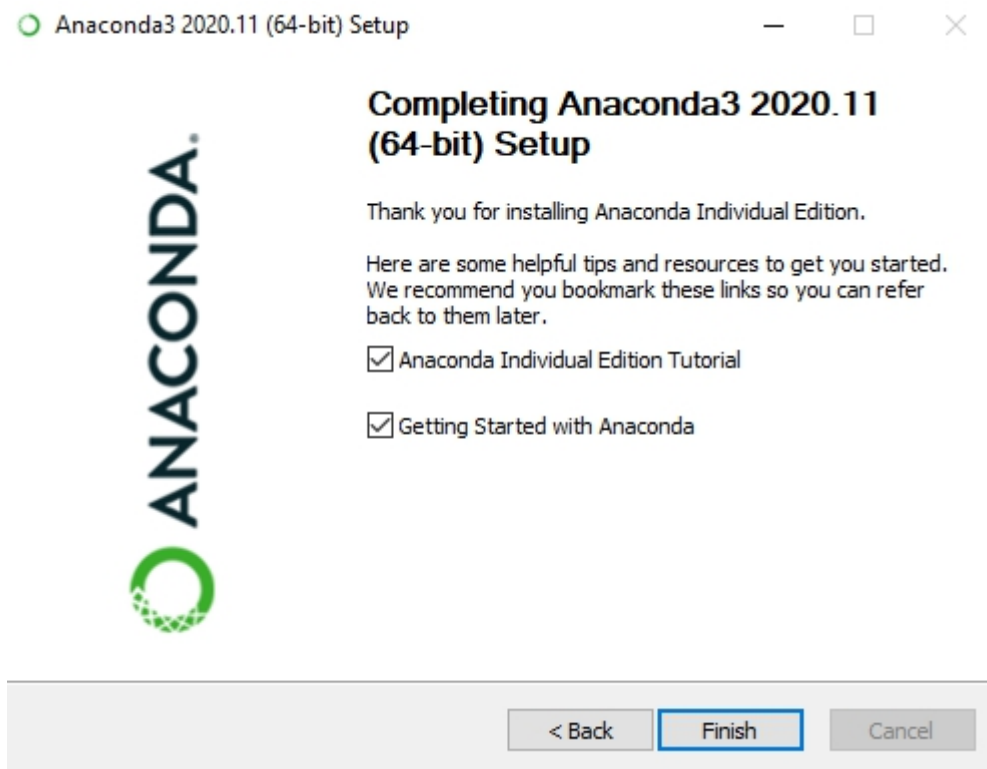
j. Kemudian klik **Next >**



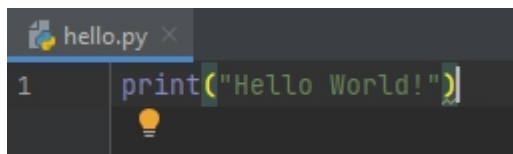
k. Selanjutnya akan muncul **Anaconda3 2020.11 (64-bit)**, klik **Next >**



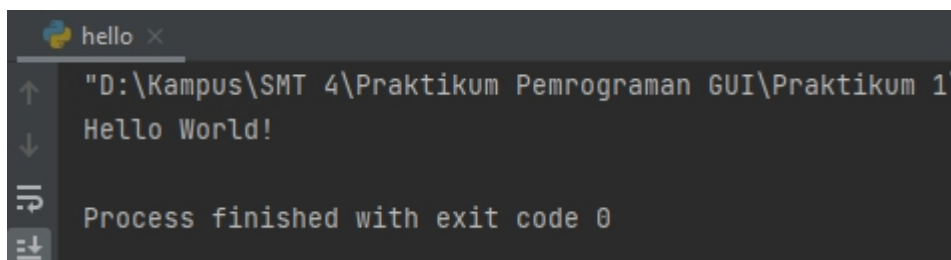
1. Lalu akan muncul **Completing Anaconda3 2020.11 (64-bit) Setup**, klik **Finish**



2. Hello World



Output :



3. Variabel dan Objek

```
(base) PS C:\Users\HP> python
Python 3.8.5 (default, Sep  3 2020, 21:29:08) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> x = 9
>>> type(x)
<class 'int'>
>>> x = True
>>> type(x)
<class 'bool'>
>>> x = 'contoh'
>>> type(x)
<class 'str'>
```

Pada kode di atas `x = 9` memiliki tipe data integer, `x = True` memiliki tipe data boolean, `x = 'contoh'` memiliki tipe data string. Jadi meskipun variabelnya sama, tetapi jika nilai variabelnya berbeda itu bisa dijalankan kodenya. Sehingga satu variable dapat berubah-ubah tipe datanya sesuai dengan kebutuhan.

```
>>> x = 9
>>> id(x)
140714511312928
>>> y = 9
>>> id(y)
140714511312928
>>> del y
>>> y
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
NameError: name 'y' is not defined
>>> x
9
>>> id(x)
140714511312928
```

Pada kode di atas jika menggunakan perintah `del`, maka yang akan terhapus hanyalah variabelnya saja dan nilai variabelnya masih tetap ada, dan jika variabel yang dihapus akan dipanggil maka outputnya adalah `NameError: name 'y' is not defined` (seperti contoh).

```
>>> x = True
>>> id(x)
140714511030096
>>> x
True
```

Dengan menambahkan kode di atas yang awalnya `x = 9` diganti ke `x = True`, maka referensi objek variabel `x` akan dipindahkan dari objek '9' ke objek 'True'. Dengan demikian objek lama (9) akan diklaim sebagai sampah karena objek tersebut tidak ditunjuk oleh variable apapun.

BAB IV

Kesimpulan

Pada praktikum ini saya dapat melakukan instalasi pada software Anaconda, membuat dan mengeksekusi kode program pada Anaconda, serta mengenal variabel dan objek pada Anaconda.