

LAPORAN PRAKTIKUM

Pertemuan 1&2

Instalation Anaconda dan VARIABEL

TIPE DATA DAN OPERATOR



Disusun Oleh :

Ahmad Muslih Syafii

NIM : 19104034

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

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK

FAKULTAS INFORMATIKA

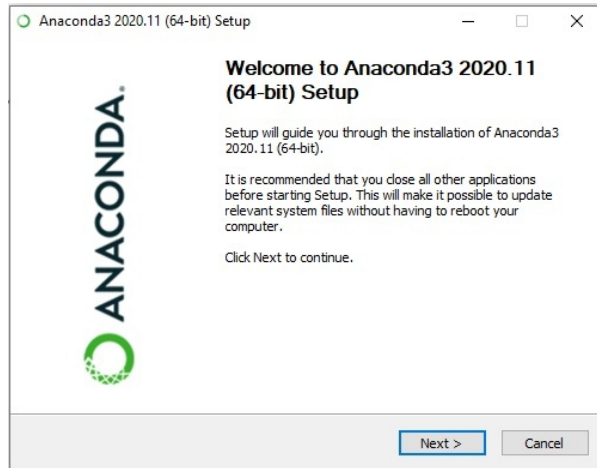
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM

PURWOKERTO

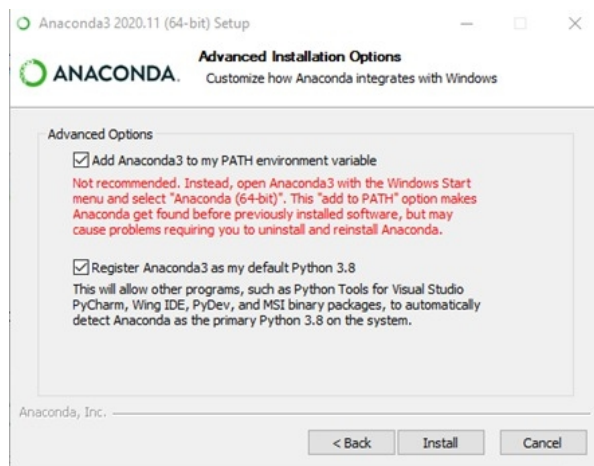
2021

I. INSTAL ANACONDA

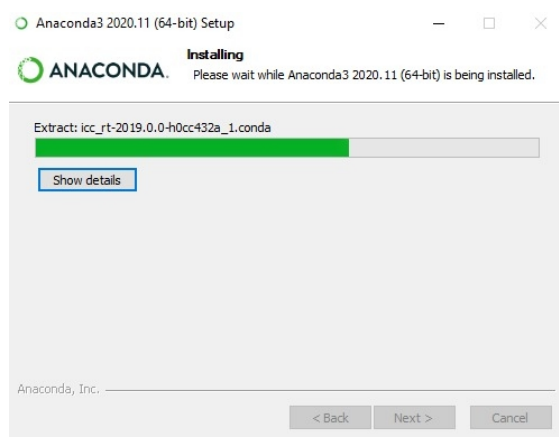
1. Selamat datang dia instalasi anaconda tekan next.



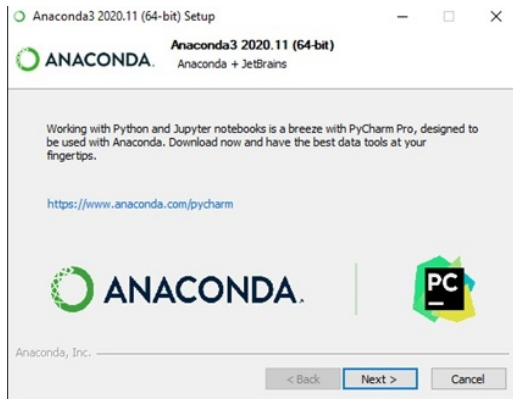
2. Kemudian dipilih add anaconda to PATH atau tidak.



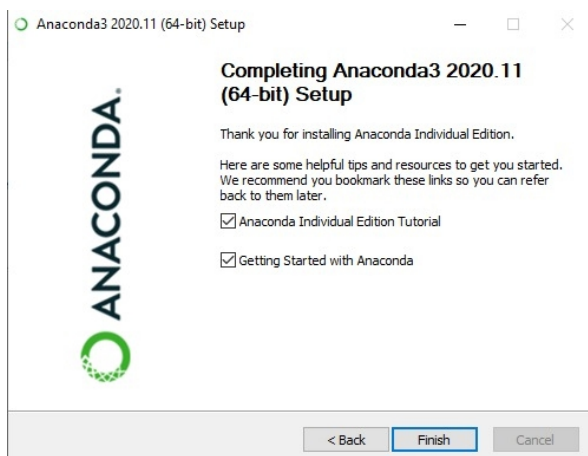
3. Tunggu sampai selesai.



4. Setelah menunggu lumayan lama dan akhirnya selesai klik next.



5. Kemudian selesai untuk penginsatalan Anaconda dan aplikasi siap untuk dijalankan atau digunakan silahkan klik finish.



II. VARIABEL, TIPE DATA DAN OPERATOR

1. Membuat sebuah nama umur dan tahun serta di munculkan atau dicetak.

```
>>> nama = 'sunar'
>>> nama
'sunar'
>>> print(nama)
sunar
>>> umur = 20
>>> print(nama,"berumur",umur,"tahun")
sunar berumur 20 tahun
```

2. Tuliskan kode sebagai berikut print("Hello World!").

```
>>> print ("Hello World!")
Hello World!
```

3. Vairabel yang sudah diisi dengan tipe bilangan bulat bias diisi dengan bilangan riil, string, ataupun tipe data yang lain.

```
>>> x = 9
>>> type (x)
<class 'int'>
>>> x = True
>>> type(x)
<class 'bool'>
>>> x = 'contoh'
>>> type(x)
<class 'str'>
```

4. menggunakan perintah id('nama_variabel'). Untuk setiap variable jika memiliki nilai yang sama maka python akan menunjuk nilai yang sama untuk variable yang berbeda.

```
>>> x = 9
>>> id(x)
140707035949088
```

5. memanggil id untuk variable x maupun y maka akan muncul id yang sama.

```
>>> x = 9
>>> id(x)
140707035949088
>>> y = 9
>>> id(y)
140707035949088
```

6. perintah del untuk menghapus variable y, maka yang akan dihapus adalah referensinya saja, bukan objek '9' yang tadi ditunjuk oleh variable x dan y.

```
>>> x = 9
>>> id(x)
140707035949088
>>> y = 9
>>> id(y)
140707035949088
>>> del y
>>> y
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
NameError: name 'y' is not defined
>>> x
9
>>> id(x)
140707035949088
>>> x = True
```

7. Penulisan kode program pada python bersifat case sensitive. Dengan demikian misal variable Posisi akan berbeda dengan variable posisi.

```
>>> posisi = (300,300)
>>> posisi
(300, 300)
>>>
>>> posisi
(300, 300)
>>> Posisi
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
NameError: name 'Posisi' is not defined
```

8. kode program yang dituliskan tidak harus diakhiri dengan sebuah statement (biasanya tanda titik koma) sepertipada Java dan C.

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

9. jika perintah yang dituliskan panjang maka anda dapat memecah perintah tersebut menjadi beberapa baris.

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

10. tanda backslash tidak diperlukan jika kita menulis perintah kode dalam bentuk array atau kode yang terdapat diantara tanda (...), [...] atau {...}.

```

Pemrograman GUI dengan Python dan PyQt
>>> print("Pemrograman GUI" + "dengan Python dan PyQt")
Pemrograman GUI dengan Python dan PyQt
>>> data = [
... 100,
... 200,
... 300
... ]
>>> kamus = {
... 'one': 'satu',
... 'two': 'dua',
... 'three': 'tiga'
... }
>>> data
[100, 200, 300]
>>> kamus
{'one': 'satu', 'two': 'dua', 'three': 'tiga'}

```

11. tipe integral primitive python juga dapat menggunakan bilangan integral dengan basis decimal (10), biner (2), octal (8) maupun heksadesimal (16).

```

>>> a = 0b1001
>>> b = 0o23
>>> c = 0x2f
>>> a
9
>>> b
19
>>> c
47

```

12. Tipe bilangan bulat yang kedua adalah tipe Boolean.

```

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

```

13. perhitungan dan penambahan bilangan pada python akan menghasilkan objek baru.

```

>>> a = 15
>>> id(a)
140707035949280
>>> a += 5
>>> a
20
>>> id(a)
140707035949440

```

14. python menyediakan tipe float, decimal.Decimal dan complex. Type bilangan float menggunakan titik untuk tanda desimalnya.

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

15. Tipe data string dalam python direpresentasikan dengan tipe str.

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

- 16.

```
>>> s1[0], s1[1], s1[2]
('p', 'e', 'm')
>>>
>>> data = 'p001\tspidol\t\t8000\np002\tpenghapus\t\t7000'
>>> print(data)
p001      spidol          8000
p002      penghapus          7000
>>> data = '\tharga\n' + data
>>> print(data)
      harga
p001      spidol          8000
p002      penghapus          7000
```

17. Untuk membandingkan kesamaan string python menggunakan operator ==. Sedangkan untuk membandingkan id objek string menggunakan is.

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

18. Substring di dalam string dapat diekstrak dengan menggunakan operator slice (:) dan juga 1 substring dari variable s mulai dari indeks ke 0 sampai indeks ke 11.

```

>>> s = 'pemrograman Python dan PyQt'
>>> s1 = s[0:11]
>>> s1
'pemrograman'
>>> len(s1)
11
>>>
>>> s = s[:11]
>>> s = s[:8]
>>> s = s[8:]
>>> s = s[0:11:2]
>>> s = s[0:11:1]
>>> s = s[0:11:3]

```

19. Python pada dasarnya juga dapat menggabungkan tipe data atau format lain ke dalam string yang telah dibuat.

```

>>> s = 'balonku ada %d, kempes %d tinggal %f' % (5,2,4.5)
>>> s
'balonku ada 5, kempes 2 tinggal 4.500000'

```

20. Objek list dibuat dengan menggunakan tanda []. Model dan cara akses list dapat digabungkan dengan fungsi perulangan dasar seperti for, while dan lain sebagainya.

```

>>> list = ['balon', 'budi', 'ada', 5]
>>> for item in list:
...     print (item)
...
balon
budi
ada
5

```