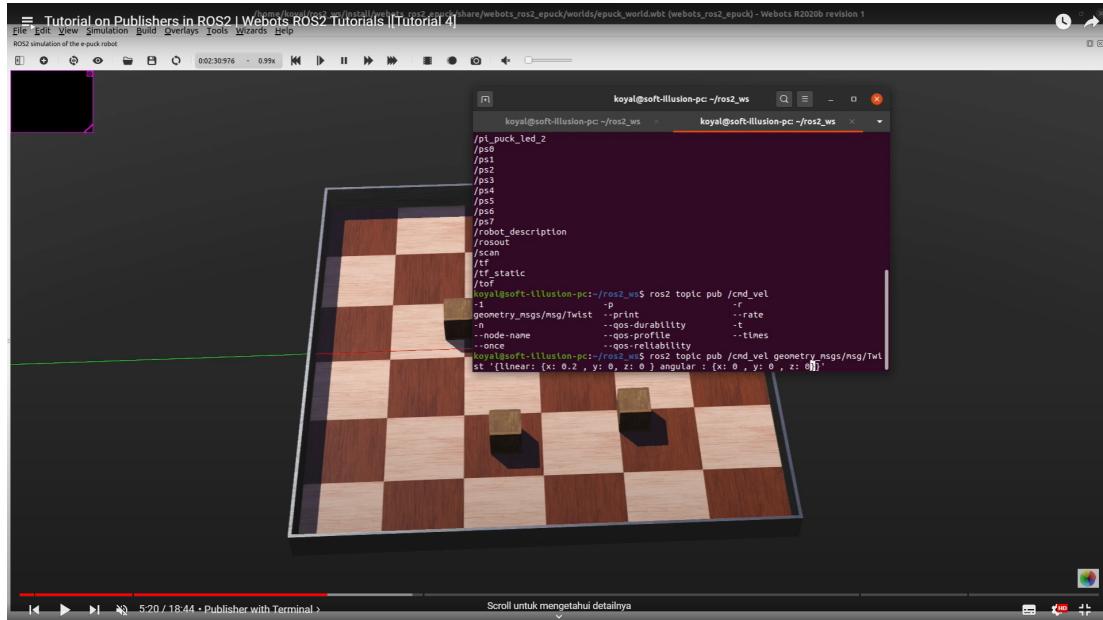


Nama: Indra Andriansyah Dody Misnadin  
NIM : 1103200005  
Kelas : TK-44-G7

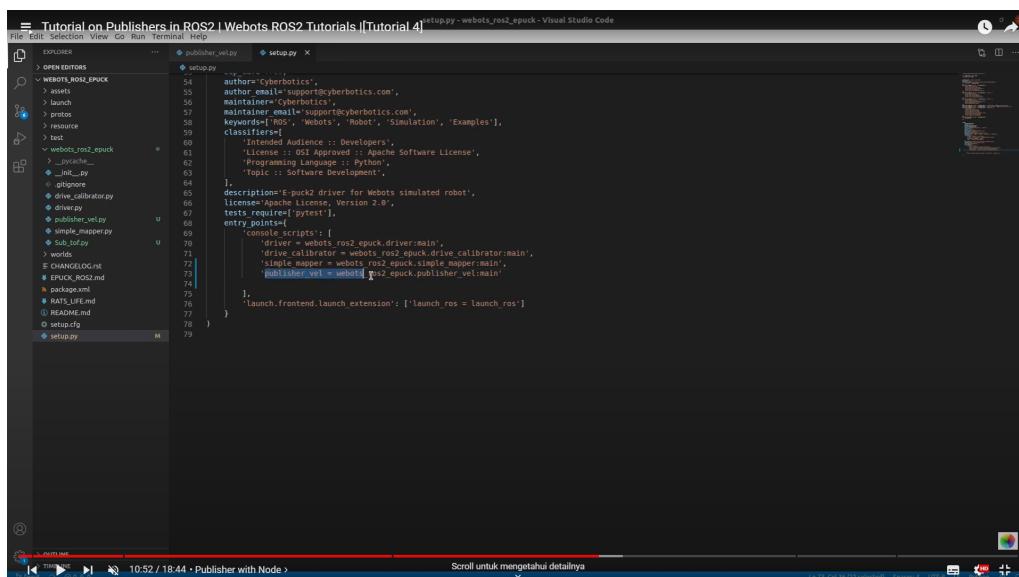
## Lecture Week 4

### Report Week 4 Video 4:

Pada Video ke-4 kembali membahas penggunaan ROS2 E-Puck seperti pada video ke 3. Disini kita akan mendeklarasikan nilai x, y dan z sebagai nilai input pada kodingan.



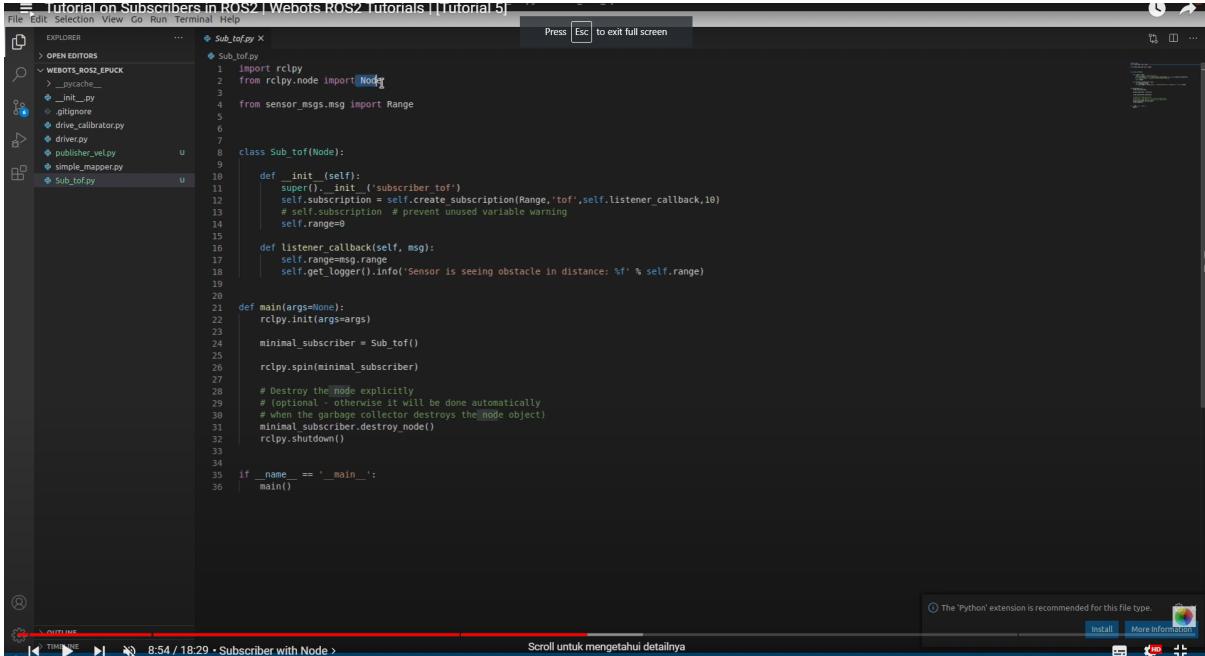
Pada visual studio kita melakukan deklarasi publisher\_vel.py dan meyimpannya pula pada setup.py. File publisher\_vel ini berguna sebagai program yang membuat robot kita dapat bergerak



Setelah melakukan save file , kita melakukan instalasi pada ubuntu dengan menggunakan command colcon build -packages-select. Output dari program kita akan menghasilkan robot bergerak dan berbelok apabila ada obstacle yang menghalangi.

## Report Week 4 Video 5:

Sama seperti cara pada video 4 kita juga akan mendeklarasi subscriber dengan nama file subs\_tof.



```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Tutorial on Subscribers in ROS2 | Webots ROS2 Tutorials | Tutorial 5
OPEN EDITORS
WEBOTS_ROS2_EPUCK
__pycache__
init_.py
pitignore
drive_calibrator.py
drive.py
publisher_vel.py
simple_mapper.py
Sub_tof.py

Sub_tof.py
1 import rclpy
2 from rclpy.node import Node
3
4 from sensor_msgs.msg import Range
5
6
7 class Sub_tof(Node):
8
9     def __init__(self):
10        super().__init__('subscriber_tof')
11        self.subscription = self.create_subscription(Range, 'tof', self.listener_callback, 10)
12        # self.subscription -> prevent unused variable warning
13        self.range=0
14
15    def listener_callback(self, msg):
16        self.range=msg.range
17        self.get_logger().info('Sensor is seeing obstacle in distance: %f' % self.range)
18
19
20 def main(args=None):
21    rclpy.init(args=args)
22
23    minimal_subscriber = Sub_tof()
24
25    rclpy.spin(minimal_subscriber)
26
27    # Destroy the node explicitly
28    # (optional - otherwise it will be done automatically
29    # when the garbage collector destroys the node object)
30    minimal_subscriber.destroy_node()
31    rclpy.shutdown()
32
33
34
35 if __name__ == '__main__':
36     main()

```

setelah melakukan instalasi command colcon build –packages-select ‘nama package kita’. Selanjutnya kita masukkan command ros2 run webots\_ros2\_epuck sub\_tof untuk menjalankan program sub-tof yang telah kita buat, maka output program akan muncul seperti dibawah ini:

