

Nama : Widiono  
NIM : 1103210060

Assalamualaikum Wr.Wb perkenalkan nama saya Widiono dengan NIM 1103210060 dari kelas TK-45-G09 .Disini saya akan mempresentasikan hasil dari pekerjaan tugas yang telah diberikan pada mata kuliah Robotika dan Sistem Cerdas. Pertama tama kita harus menyiapkan aplikasi webots terlebih dahulu dengan versi 2021b, lalu kita membuat New Project Directory pada Wizard pada bagian toolbar, lalu setelah itu klik next sampai finish dan berikan nama file sesuka hati, setelah terlihat environment, lalu kita akan menambahkan robot yang bernama E-puck (Robot), bagaimana caranya? Begini caranya kita klik pada bagian Simulation View yang bernama Add a new project or import an object yang simbol nya +, setelah terlihat ada beberapa pilihan lalu kita klik paling bawah yang bernama PROTO nodes (Webots Project), lalu pilih pada bagian robot setelah itu cari yang namanya gctronic lalu di klik setelah itu klik lagi yang namanya E-puck lalu klik E-puck (Robot) lalu bisa kalian klik add aja, lalu untuk mengoperasikan robot E-puck tersebut kita bisa klik pada bagian toolbar yang bernama wizard kembali lalu klik New Robot Controller setelah terlihat ada beberapa pilihan bahasa pemrograman kita pilih yang bahasa C karena pada tutorial kali ini kita memakai bahasa pemrograman C setelah itu kita klik next dan lalu kita pilih Webots (gcc/MakeFile) setelah itu klik next kemudian kita memilih nama sesuka hati kemudia klik next sampai selesai, jika sudah terlihat source code pada bagian kanan seperti ini lalu kita akan mulai mengoperasikan robot E-puck tersebut.

Pertama-tama kita akan menambahkan `"#include <webots/motor.h>".` setelah itu pada bagian bawah kita cari bagian deklarasi dan setelah itu kita copy aja source code ini `"WbDeviceTag my_actuator = wb_robot_get_device("my_actuator");".` Lalu kita ganti aja nama my\_actuator ini misal contohnya motor\_kanan, setelah itu kita ganti my\_actuator pada bagian ini, sebelum nya kita harus tau source code yang harus di panggil apasih, caranya kita klik E-puck pada bagian workfile ini lalu klik kanan setelah itu klik pada bagian "View PROTO Source" kemudian kita cari nanti ada keterangan rotational motor nah ini adalah actuator kita namanya adalah "Left wheel motor" lalu kita copy kan saja lalu masukan pada bagian my\_actuator ini, dan jangan lupa kita ubah dari left jadi right karena nama class ininya kanan, kemudian kita copykan kembali dibawahnya kita bikin untuk yang kiri. Dan jangan lupa kita ubah nama controller kita, kita klik saja kembali pada bagian E-puck lalu di bawah ada yang namanya controller "E-puck\_avoid\_Obstacle" lalu kita klik dan ubah sesuai dengan nama controller kita. Kemudian setelah itu pada bagian main loop kita tambahkan `"wb_motor_set_position(my_actuator, 10.0)",` setelah itu kita ubah namanya sesuai dengan variable yang sudah kita buat motor\_kanan dan kita ubah juga untuk menjadi INFINITY dan jangan lupa untuk kita bikin yang bagian kiri. Kemudian kita tambahkan source code pada bagian fungsi `"wb_motor_set_velocity(motor_kanan, 5.0);".` Dan jangan lupa untuk bagian sebelah kiri juga, nahh agar si robotnya muter itu kita setting angka yang satu plus dan yang satu minus.

Setelah itu kita coba running, nahh jika robotnya sudah berhasil berputar maka sudah selesai tutorial dari saya, terimakasih sudah menonton mohon maaf jika ada kesalahan sekian video tutorial dari saya wassalamualaikum Wr.Wb