

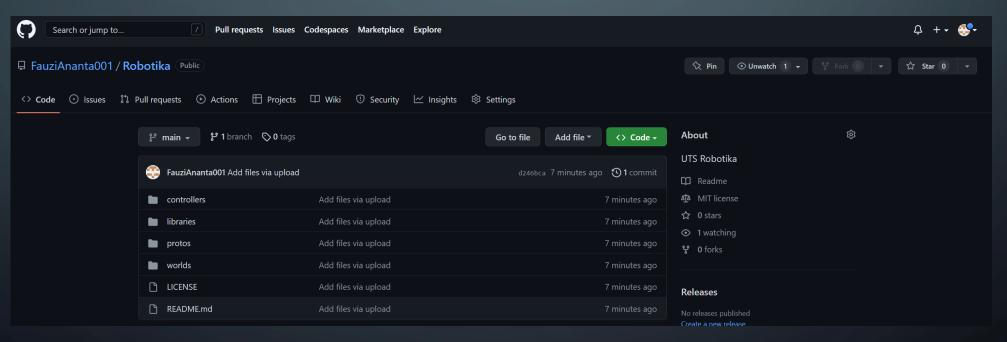
UTS ROBOTIKA
FAUZI ANANTA
1103194110
TK-43-GAB

SELF-BALANCING DIFFERENTIAL DRIVE BASED MOBILE ROBOT (KS0193) MODELLED IN WEBOTS ENVIRONMENT.

Self balancing robot ini menggunakan bantuan akselerometer dan mikrokontroler Arduino, robot harus dikendalikan setepat mungkin agar tetap dalam posisi vertikal.

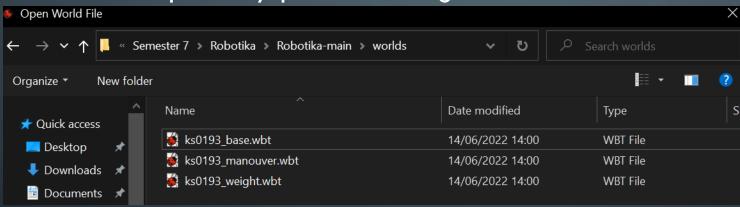
PERTAMA

Buat Github dan masukan file dari penulis yang ingin digunakan



KEDUA

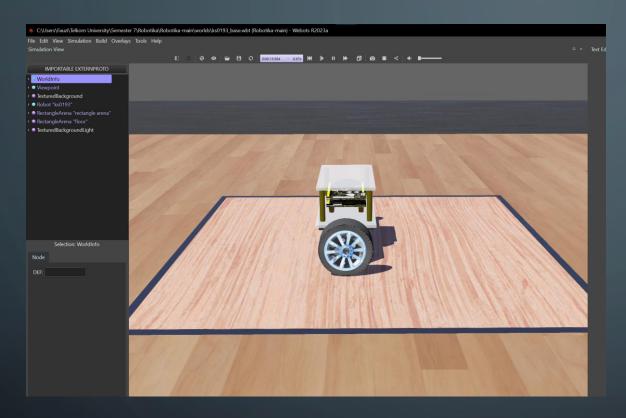
Download repository penulis sebagai berikut



Pada gambar diatas, terdapat 3 file yaitu:

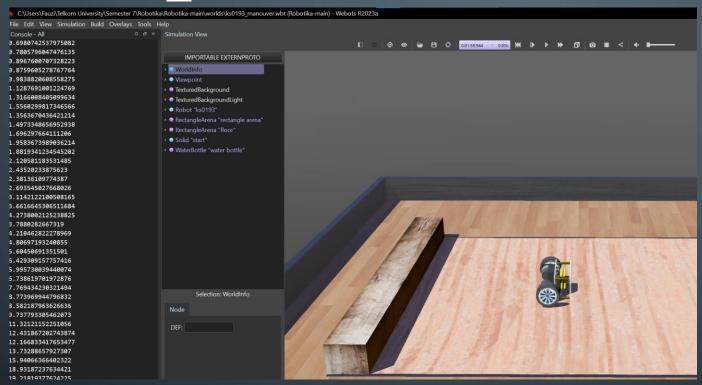
- 1. ks0193_base.wbt
- 2. ks0193_manouver.wbt
- 3. ks0193_weight.wbt

KS0193_BASE.WBT



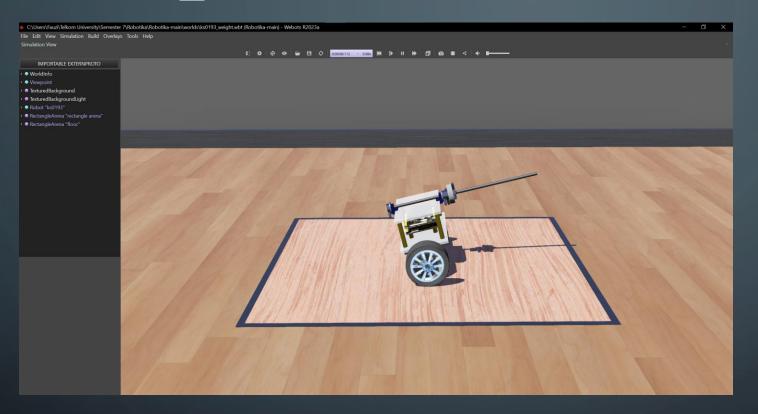
Pada KS0193_BASE ini penulis menjelaskan bahwa robot akan melakukan keseimbangan pada dirinya, terkadang robot akan melaju dan jatuh ataupun tidak sama sekali.

KS0193_MANOUVER.WBT



Pada Test KS0193_MANOUVER ini robot akan melakukan pergerakan manuver untuk melihat seberapa jauh robot itu akan bergerak, selama pengetesan hasil berbedabeda tetapi robot akan jatuh pada akhir pengetesan.

KS0193_WEIGHT.WBT



Pada test KS0193_WEIGHT ini robot akan diberikan pemberat diatasnya agar mendapatkan kestabilan pada robot tersebut. Hasil yang didapatkan adalah robot akan bergerak kedepan dan kebelakang tetapi robot akan tetap stabil dikarenakan beban yang ada.