

Nama : Arfiq Rimeldo

NIM : 1103202102

Pada tugas minggu 6 ini saya mendapati kesusahan dalam mengikuti video, webots saya mengalami error ketika membuka world sehingga tidak bisa untuk menjalankan codingan untuk mencoba robotnya walaupun sudah dicoba install ulang dan car acara lain dari youtube. Video 1 pada minggu 6 menjelaskan basic robot programming dimana ada 2 task. Untuk task pertama robot akan bergerak pada garis lurus dengan jarak x dan kecepatan v . Sementara task kedua robot pada world akan bergerak melingkar dengan radius $R1$ dan kecepatan V .

Video 2 menjelaskan bagaimana robot epuck dapat bergerak membentuk segitiga dengan memberikan tinggi, lebar, waktu, dan kecepatan. Kemudian, robot bergerak membentuk lingkaran dengan memberikan radius 1 dan 2, waktu dan kecepatan, dan yang terakhir robot beregrak sesuai arah dengan diberikan radius, jarak, kecepatan dan waktu. Video 3 menjelaskan bagaimana membuat robot bergerak menggunakan PID supaya dapat beregerak kedepan, menyamping, bergerak dari sudut ke sudut dan yang terakhir bergerak dalam labirin.

Video 4 menjelaskan bagaimana cara melakukan navigasi menggunakan kamera, yang pertama robot akan selalu menghadap pada tujuan yang diinginkan meskipun ditekan dimanapun, yang kedua sama halnya dengan yang pertama bedanya robot sekarang berhenti 5 inci sebelum tujuan, dan yang terakhir bagaimana robot dapat menuju tempat tujuan dengan adanya hambatan di depannya. Video 5 menjelaskan tentang localisati dengan 2 cara, yang pertama menggunakan Trilateration menggunakan gerakan, sensor dan camera yang kedua menggunakan Internal Walls sama halnya dengan labirin tadi.

Video ke-6 mengenai mapping dan path planning, cara pertama menggunakan wall mapping dimana robot bergerak sesuai dengan konfigurasi pada map kita, dan cara yang kedua dengan path planning menggunakan algoritma Wavefront Planner untuk menciptakan jalan terpendek dari start menuju finish, kemudian robot akan mengikuti jalan tersebut.