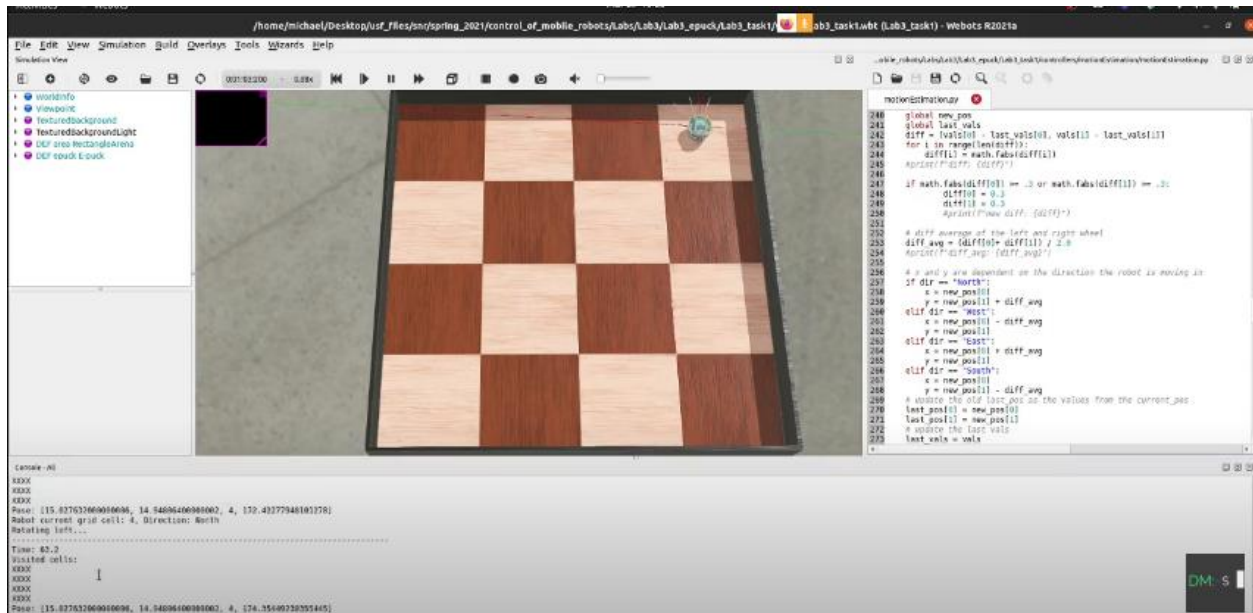


NAMA : REYNANDA ADITYA

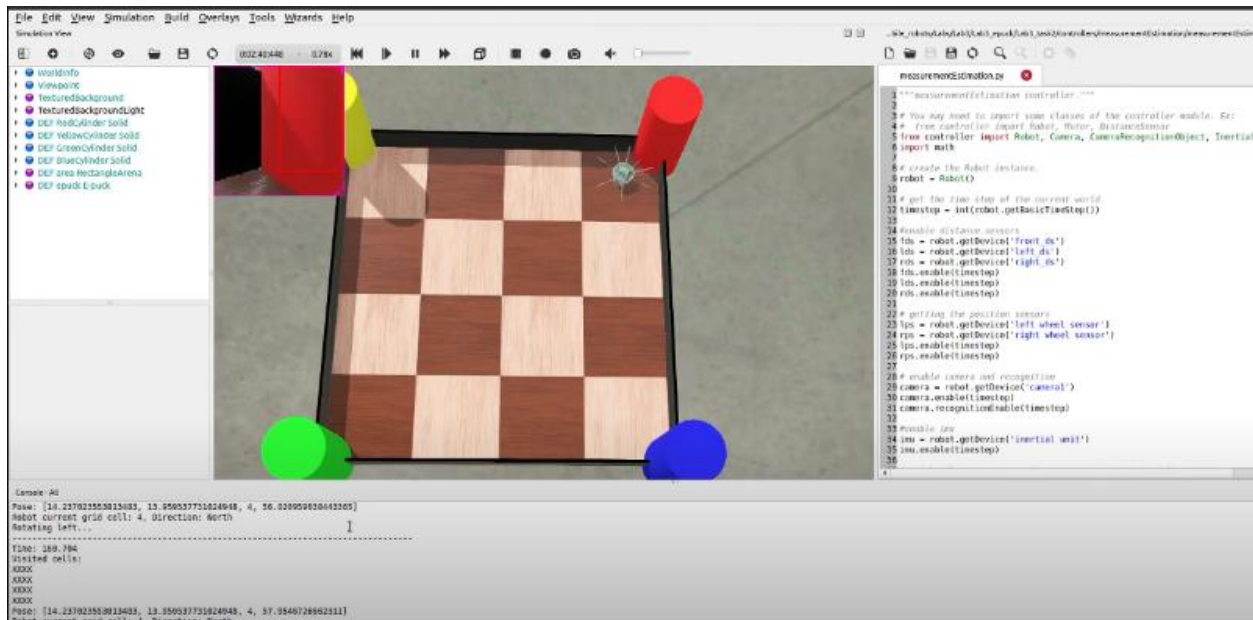
NIM : 1103202154

Tugas Lecture 8 Robotics



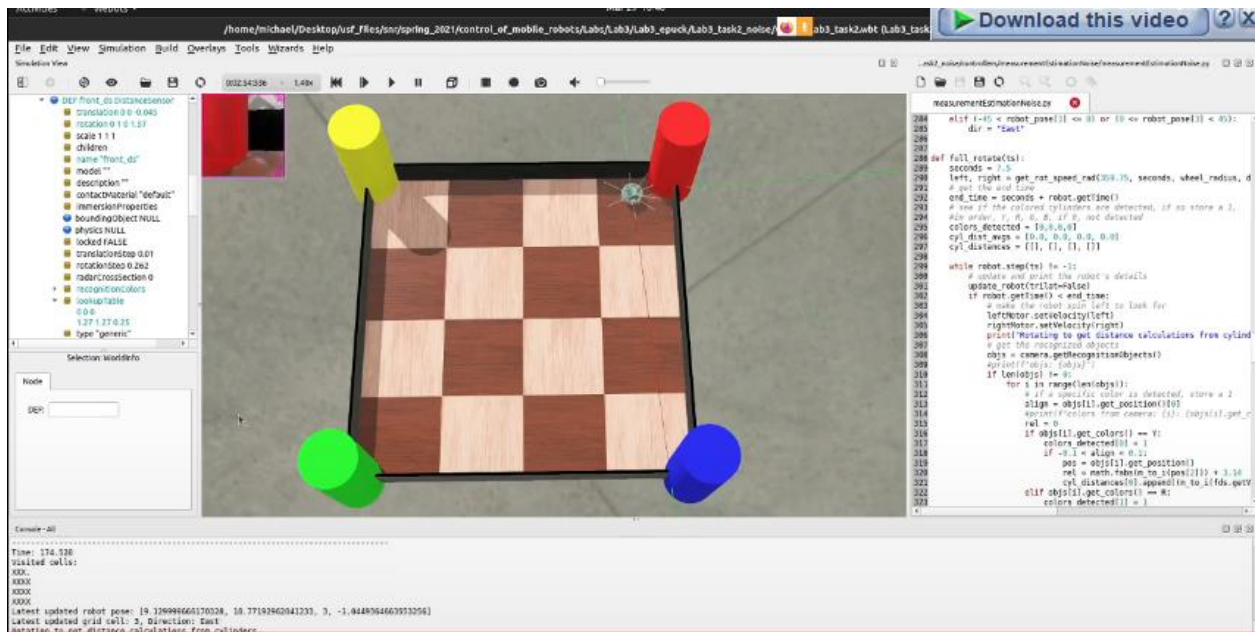
Video 8:

Robot dapat diarahkan dengan memasukkan kode perintah ke dalam Webots untuk membuatnya bergerak mengelilingi peta.



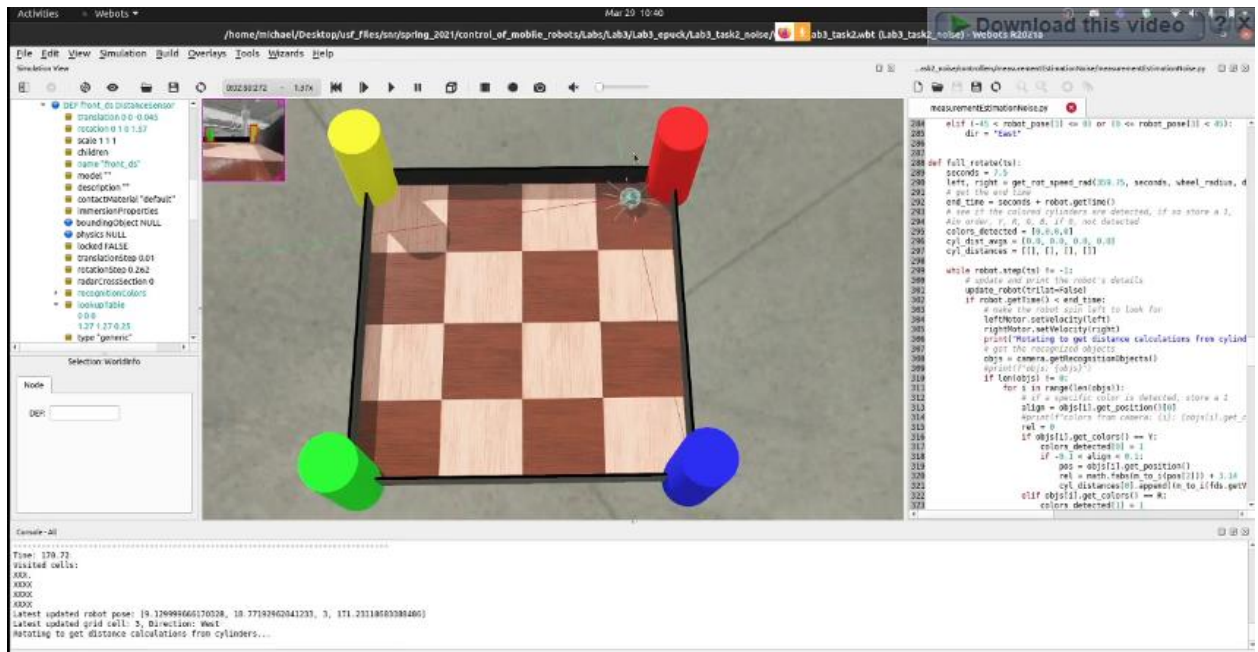
Video 9 :

Robot Webots dapat diprogram untuk mengikuti jalur yang tidak teratur di peta.



Video 10 :

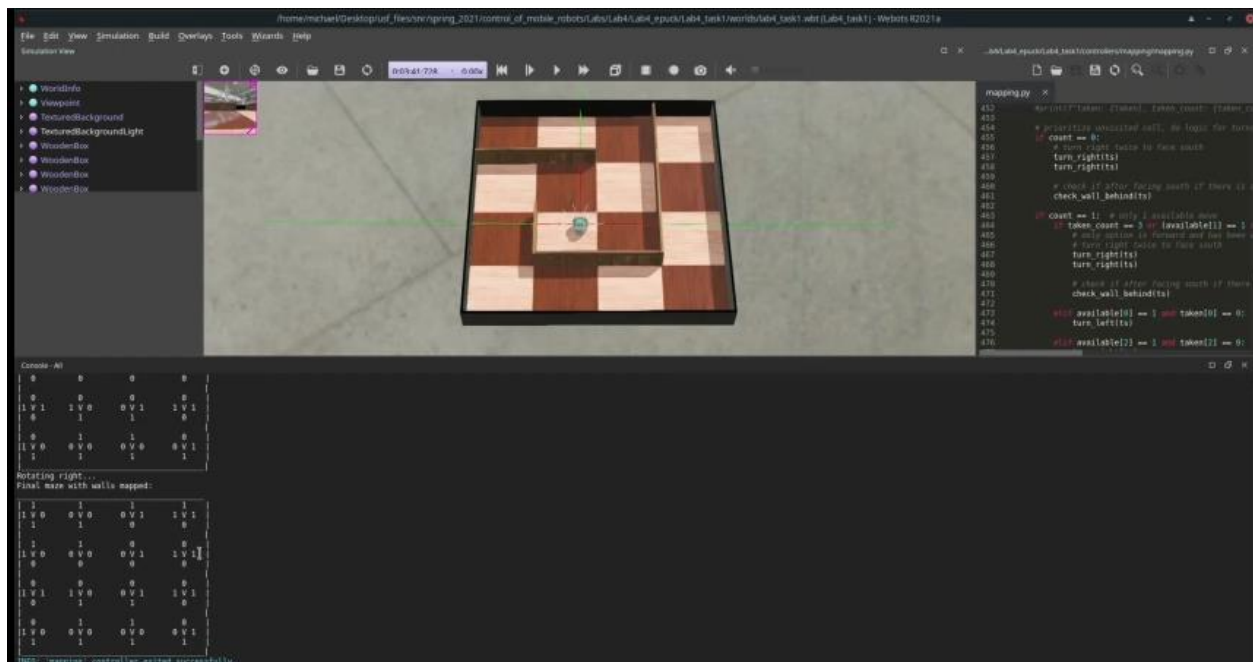
Sensor kamera telah diintegrasikan ke dalam simulasi robot, memungkinkan pengguna untuk melihat perspektif depan dari jalan yang ditempuh oleh robot saat bergerak.



Video 11 :

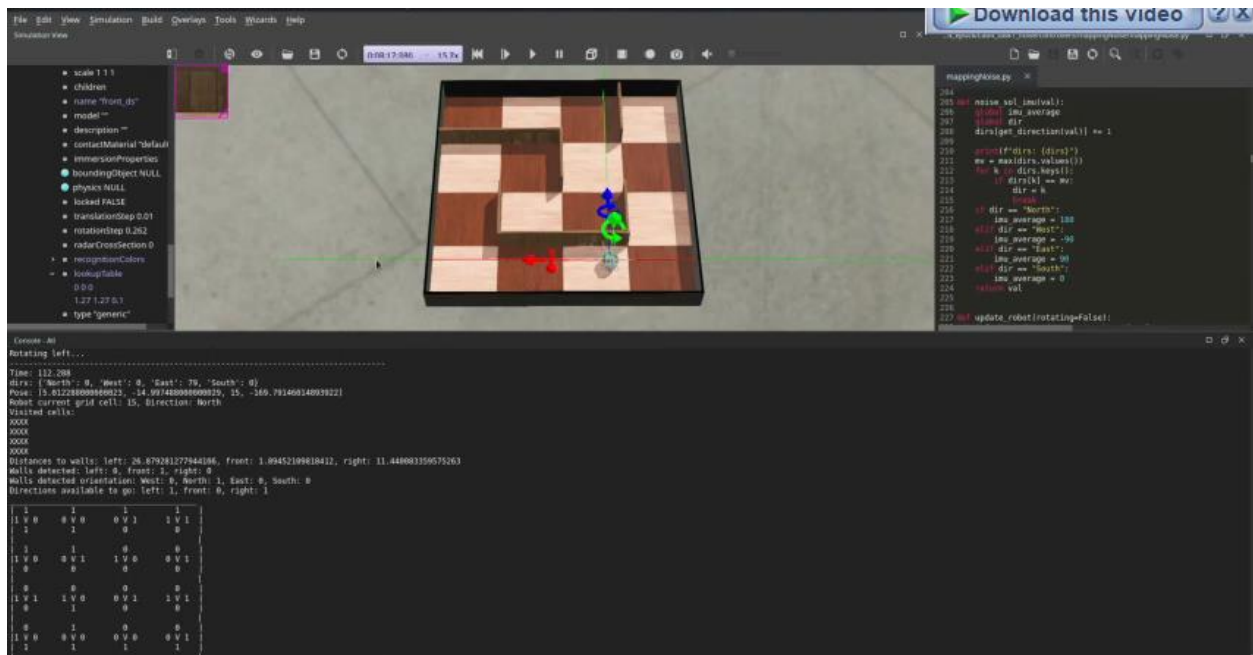
Ukuran sensor kamera yang lebih kecil dan ramping memungkinkan jarak pandang yang lebih sempit, namun memberikan kemampuan untuk menangkap gambar dengan ketajaman dan kejelasan yang lebih tinggi.

Webots robot hanya perlu dilengkapi dengan filter agar jalur yang harus dilalui oleh robot menjadi lebih jelas.



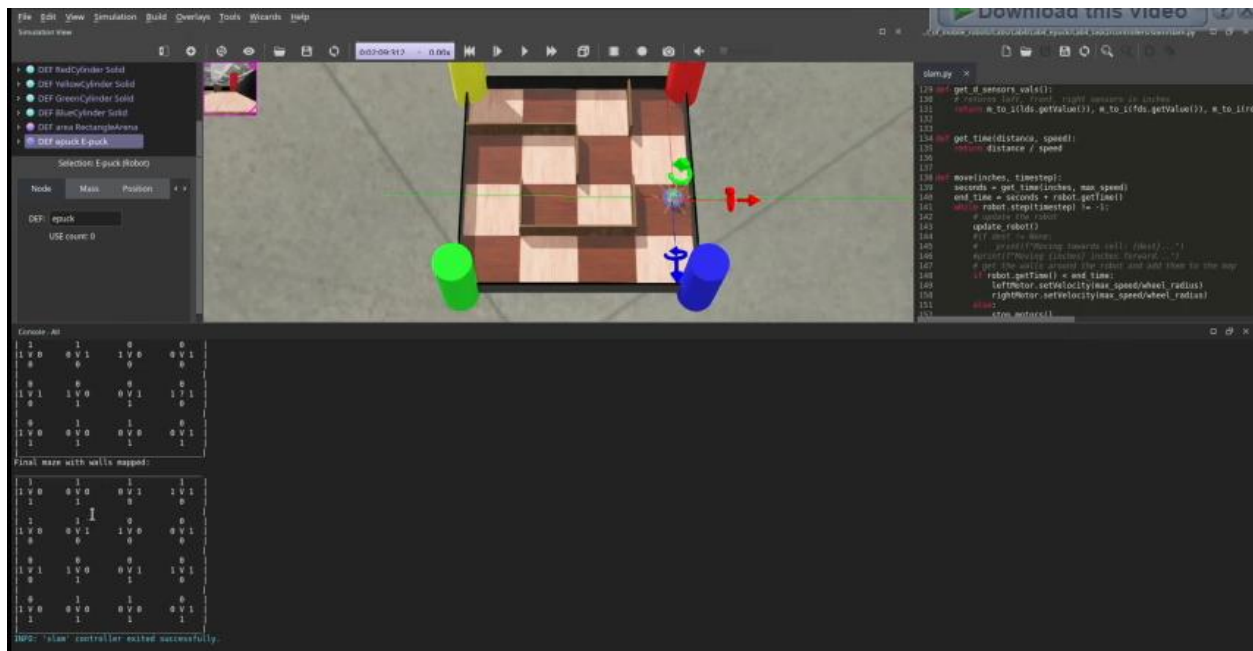
Video 14 :

Wall mapping, atau yang juga dikenal sebagai pemetaan dinding, adalah suatu proses atau teknik yang digunakan untuk memetakan permukaan dinding dengan menggunakan proyektor atau teknologi lainnya. Tujuan dari wall mapping ini adalah untuk menampilkan gambar, informasi, atau desain secara langsung pada dinding.



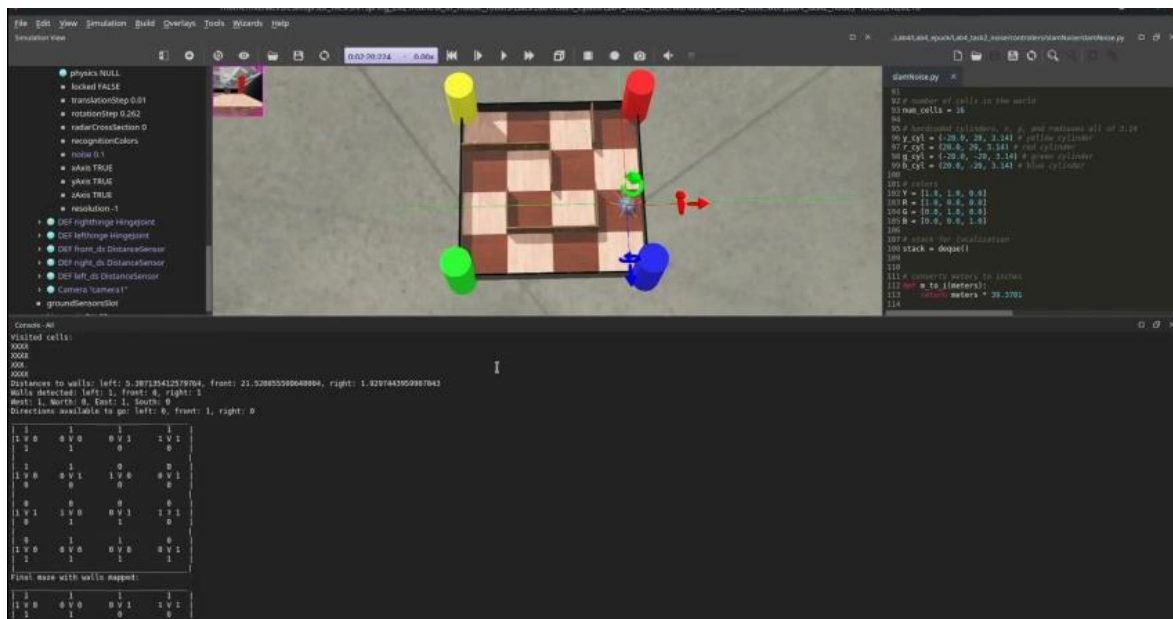
Video 15 :

Menjalankan peta yang telah dibuat melalui pemetaan dinding sebelumnya dalam video ke-15. Hal ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa robot mampu mengikuti jalur yang telah ditentukan.



Video 16 :

Video ini menjelaskan solusi SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) saya. SLAM adalah masalah yang sangat sulit dalam robotika karena robot perlu menemukan di mana posisinya di dunia tanpa memiliki peta terlebih dahulu. Cara yang kami gunakan dalam video ini adalah dengan menggunakan landmark untuk mendekati posisi kita di dunia terlebih dahulu (localization), dan kemudian kami mulai menyusun potongan-potongan dunia setelah itu (mapping).



Video 17 : Dalam video ini, Anda dapat melihat demonstrasi SLAM di lingkungan Webots yang memiliki noise. Anda bisa melihat bagaimana sebuah robot mampu memperkirakan posisinya dalam lingkungan menggunakan landmarks.

