

RINGKASAN

Rancang Bangun Robot Beroda Untuk Pemetaan Menggunakan Sensor RPLidar A1, Mohamad Sodikin, NIM E32192265, Tahun 2021, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Beni Widiawan ST, MT (Pembimbing).

Lidar pada penelitian ini digunakan untuk pemetaan 2D menggunakan *Robot Operating system* (ROS), dan robot beroda 4 sebagai mobilitas robot, sehingga diharapkan dapat terwujudnya robot pemetaan berbasis Lidar sebagai alat untuk melakukan suatu monitoring peta wilayah di era modern ini. Komponen utama dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sensor Lidar *type* A1M8 dapat melakukan scanning 360 derajat dalam radius 12 meter, sedangkan komponen untuk mendukung sensor lidar yaitu robot beroda 4 sebagai alat mobilitas untuk pemetaan tempat tertentu.

Pengujian pemetaan menggunakan robot Lidar akan dilakukan sebanyak 1 kali. Hasil pengujian dari tempat tersebut berjalan dengan baik terbukti dari lokasi yang diambil datanya dapat menampilkan data pemetaan seperti aslinya.