

ABSTRAK

Rancang Bangun Pintu Geser otomatis Berbasis Arduino Dengan Menggunakan Sensor Ultrasonik Sebagai Sarana Pencegah Penyebaran Covid-19

Disusun Oleh:

FIKRI ARDIANSYAH

(333160074)

Covid-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut coronavirus 2 (Sars-CoV-2), oleh sebab itu dibuatlah penelitian yang dapat memutuskan rantai penyebaran corona virus ialah pintu otomatis tanpa sentuh. Pada penelitian ini membuat pintu otomatis, dimana pintu ini menggunakan sensor ultrasonik yang berbasis arduino. Penelitian ini bertujuan untuk dapat merancang dan membangun pintu geser untuk pintu otomatis dan dapat membuat sistem arduino yang sesuai untuk pintu otomatis serta dapat menggunakan sensor ultrasonik sebagai media tanpa sentuh. Penelitian ini menggunakan alat dan bahan ialah arduino uno, sensor ultrasonik, motor dc, driver motor l298n, serta untuk mekanisme penggeraknya ialah motor dc yang dihubungkan dengan pinion *sprocket* dan rantai yang terhubung di permukaan pintu. Penelitian ini merancang pintu di *software solidworks* 2018 dan membangun pintu dengan spesifikasi (Material: PVC, Tinggi: 1900 mm, lebar: 610 mm, Tebal: 40 mm, Massa: 7,5 kg, Berat: 73,5 N) di *workshop* jalan leuweung sawo cilegon-banten, serta membuat sistem arduino untuk pintu dapat bergerak otomatis dengan membuat *coding* program di *software ARDUINO IDE*, untuk pembuka maupun penutup pintunya dengan sensor ultrasonik yang jaraknya sudah diatur sekitar 5 cm.

KATA KUNCI: *Arduino Uno, Sensor Ultrasonik, Pintu Otomatis.*