

## ABSTRAK

Robot merupakan sebuah alat mekanik yang dapat melakukan tugas fisik sesuai dengan fungsinya, baik menggunakan pengawasan, pengendalian, dan control manusia, ataupun menggunakan program yang telah direncanakan terlebih dahulu (buatan). Biasanya robot digunakan dalam berbagai bidang sesuai dengan kebutuhan, salah satunya robot atau alat pengukur jarak portable. Biasanya digunakan mistar penggaris sebagai alat pengukuran. Namun pengukuran pada mistar penggaris dianggap sudah ketinggalan perkembangan teknologi. Alat pengukur jarak ini dipakai guna keperluan manusia agar dapat membantu kinerja supaya lebih cepat, efektif, dan efisien serta dapat menghemat waktu dan tenaga manusia.

Alat ini menggunakan sensor ultrasonic HC-SR04 yang berfungsi untuk mengetahui pengukuran atau jarak yang akan diukur. Kontroler yang digunakan adalah arduino (at mega 328 ) yang sudah dilengkapi pada libraries, 3 sensor ultrasonic HC-SR04 sebagai pengukur jarak, LCD ( Liquid Crystal Display ) yang akan memunculkan hasil pada pengukuran ultrasonic, baterai sebagai sumber tegangan, dan tombol push on sebagai pengatur mode.

Berdasarkan proses pembuatan dan pengujian alat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa alat yang telah dirancang dapat bekerja dengan optimal dan memiliki batas pengukuran maksimal dari masing-masing penggunaan sensor ultrasonic.

**Kata kunci** : Arduino Uno, Sensor Ultrasonik HC-SR04, dan LCD