

INTISARI

DISPENSER OTOMATIS

Oleh
Nico Alferdio Pasaribu
13233054

Tujuan dari laporan tugas akhir ini yaitu untuk merancang dan membuat sebuah alat yang berfungsi pengendali dispenser otomatis, dengan menyalakan dan mematikan keran dengan didukung sensor *infrared* untuk mendeteksi gelas dan sensor *ultrasonic* untuk mendeteksi ketinggian si pengguna untuk mengambil air di dalam galon. Alat ini ditambah sebuah sensor *ultrasonic* kedua untuk mendeteksi isi dalam air galon tersebut.

Cara kerja dari alat dispenser otomatis ini di rancang untuk memudahkan pengguna untuk mengambil air minum secara otomatis. Ketika gelas dimasukan ke dalam alat maka sensor *infrared* akan mendeteksi gelas tapi jika si pengguna terdeteksi oleh sensor *ultrasonic* kurang dari 140 cm maka keran air tidak akan terbuka sebaliknya jika pengguna memiliki tinggi badan lebih 140 cm maka keran air akan terbuka dengan digerakkan oleh motor servo memutar 170 derajat maka keran terbuka. Alat ini ditambah sensor *ultrasonic* lainnya untuk mengukur kapasitas air galon penuh atau pun kosong yang akan tertampil di LCD 16x2 untuk menampilkan nilai pada kapasitas air galon.

Kata kunci: *Arduino, Sensor ultrasonic, infrared, Motor servo.*