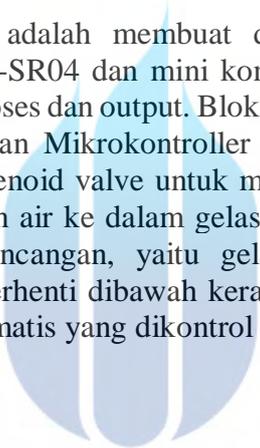


ABSTRAK

Dispenser merupakan alat yang banyak di gunakan oleh masyarakat umum. dalam dunia usaha makanan cepat saji/ kedai minuman ada sebutan tersendiri untuk dispenser, yaitu dispenser minuman, namun masih memiliki kekurangan yaitu dalam pengoperasiannya yang harus menekan dan menutup tuas keran dispenser terlebih dahulu, apabila tidak berkonsentrasi maka gelas akan penuh dan air minuman akan membasahi lantai sekitar dispenser dan menyebabkan lantai menjadi licin, tidak hanya itu penempatan gelas untuk pengguna pun terkadang berantakan dan tidak rapih sehingga tidak efisien.

Maka dari itu saya ber inisiatif membuat dispenser mulai dari pengambilan gelas hingga pengambilan air secara otomatis, Rancang alat dispenser minuman otomatis ini menggunakan Mikrokontroller. Alat ini terdiri dari Mikrokontroller Arduino Mega 2560 sebagai alat pemrosesan/ pengendalian data sesuai dengan perintah bahasa pemrograman yang dibuat, dan dua buah Sensor Ultrasonik HC-SR04 sebagai pengontrol volume air pada gelas dan sebagai pengontrol mini konveyor agar posisi gelas berada dibawah keran air.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat dan merancang dispenser otomatis menggunakan sensor ultrasonik HC-SR04 dan mini konveyor berbasis arduino mega 2560. Perancangan ini terdiri dari input, proses dan output. Blok input berupa push button, dan Sensor ultrasonic. Blok proses menggunakan Mikrokontroller Arduino Mega 2560 , Blok output menggunakan Servo, Motor dc, Solenoid valve untuk menggerakan mini konveyor dan keran air otomatis untuk mengontrol aliran air ke dalam gelas hasil pengujian menunjukkan bahwa alat ini bekerja sesuai dengan rancangan, yaitu gelas dapat berpindah posisi dengan menggunakan Mini Konveyor dan berhenti dibawah keran air minuman mengalirkan air dari galon ke dalam gelas oleh keran otomatis yang dikontrol dengan Sensor Ultrasonik HC-SR04.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA