

DISPENSER OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51

Oleh : Fendy Hardhiansyah

(05507134007)

ABSTRAK PROYEK AKHIR

Dispenser merupakan alat untuk menaruh galon air minum yang pada pembukaan dan penutupannya menggunakan tuas keran air. Saat ini dispenser pada umumnya tidak terdapat sebuah teknologi elektronika yang diaplikasikan dalam pembukaan dan penutupan. Maka dari itu pembuatan proyek akhir ini bertujuan untuk memberikan tampilan dan otomatis dalam pembukaan dan penutupan apabila ada halangan berupa gelas.

Metode yang digunakan dalam membangun system Dispenser Otomatis Berbasis Mikrokontroler AT89S51 ini menggunakan metode rangcang bangun yang terdiri dari beberapa tahap, (1) Identifikasi kebutuhan, (2) Analisis kebutuhan, (3) Perancangan perangkat keras dan perangkat lunak, (4) Pembuatan dan (5) Pengujian . Sehingga alat ini dirancang dari rangkaian system minimum mikrokontroler AT89S51, rangkaian sensor infrared untuk mengidentifikasi halangan, rangkaian triac sebagai relay untuk mengendalikan solenoid valve, dan seven segmen yang berfungsi menampilkan hasil pembacaan sensor infrared yang berupa data angka pencacah/counter.

Dari hasil pengujian, alat ini mampu membuka dan menutup air secara otomatis dan memberikan informasi tampilan berupa data angka pencacah pada seven segmen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ini telah bekerja sesuai dengan yang direncanakan.

Keyword: Dispenser, Mikrokontroler