

ABSTRAK

Air merupakan salah satu sumber daya kehidupan bagi semua makhluk hidup. Namun, saat ini jumlah air bersih yang tersedia sangat terbatas sehingga tak sebanding dengan semakin tingginya pertumbuhan penduduk di dunia. Upaya penghematan yang bisa dilakukan adalah memanfaatkan air sebaik mungkin. Salah satunya dengan penghematan air bak mandi dengan cara pengontrolan level air pada bak penampungan air.

Pada Proyek Akhir ini dirancang sebuah keran otomatis menggunakan sensor ultrasonik yaitu sensor yang akan mendeteksi adanya objek dan mengeluarkan ataupun mematikan air secara otomatis dengan media penggerak utama menggunakan motor servo. Pada pengisian bak penampungan air untuk mencegah air meluap digunakan sensor ultrasonik yang akan secara otomatis mengisi pada saat jarak volume air tidak sesuai jangkauan yang ditentukan dan juga akan secara otomatis berhenti mengisi pada saat berada pada jarak jangkauan yang ditentukan. Juga bisa memantau ketinggian air melalui *smartphone*. Sehingga tidak ada lagi air yang terbuang percuma akibat kelalaian pengguna.

Kata Kunci: Servo, Ultrasonik, Keran, *Smartphone*