

ABSTRAK

Perkembangan pada zaman ini semakin meningkat, manusia mengharapkan sebuah alat atau teknologi yang dapat membantu pekerjaan manusia, sehingga teknologi menjadi kebutuhan bagi manusia. Tugas akhir ini dibuat sebuah perangkat yang dapat melakukan pekerjaan menyiram tanaman secara otomatis. Alat ini bertujuan untuk menggantikan pekerjaan manual menjadi otomatis. Manfaat yang didapat dari alat ini adalah dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam menyiram tanaman. Alat ini menggunakan sensor kelembaban tanah yang berfungsi sebagai pendeteksi kelembaban tanah dan mengirim perintah kepada Arduino uno guna mengaktifkan *driver relay* agar sistem dapat menyiram air sesuai kebutuhan tanah secara otomatis. Pembuatan tugas akhir ini dilakukan dengan merancang, membuat dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem yang meliputi Arduino uno sebagai pengendali, *driver relay* untuk memhidupkan dan mematikan pompa Air, LCD (*liquid Cristal Display*) untuk menampilkan nilai kelembaban tanah hasil penelitian membuktikan alat yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dapat dikembangkan sesuai yang diharapkan.

Kata Kunci : Arduino, Mikrokontroler, Penyiraman Tanaman Otomatis