

ABSTRAK

Judul Skripsi : RANCANG ALAT PENCUCI DAN PENERING RUMPUT LAUT BERBASIS MIKROCONTROLLER DENGAN MOBILE APLIKASI

Nama : YUNI SELMA YUZA
No.Bp : 16101152620052
Jurusan : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Retno Devita, S.Kom, M.Kom
2. Okta Andrica Putra, S.Kom, M.Kom

Penelitian ini berupa alat pencuci dan penering rumput laut yang menggunakan smartphone berbasis arduino mega yang dibuat untuk membantu para pembuat rumput laut bisa mengelola dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan cara yang dilakukan menggunakan cahaya matahari sebagai penering. Sistem ini dibuat dengan merancang, membuat, dan mengimplementasikan komponen – komponen sistem yang meliputi mikrokontroler sebagai pengendali proses melalui Bluetooth HC-06 pada smartphone untuk melakukan proses awal. Sensor DHT11 digunakan sebagai pendeteksi suhu dan kelembaban pada udara sekitar tabung. Push Button yang difungsikan untuk memulai proses awal secara manual jika terjadi kesalahan, dan serta ada beberapa komponen lain sebagai media output seperti Kipas, Elemen Pemanas yang digunakan untuk melakukan proses peneringan, LCD 16X2 digunakan untuk menampilkan informasi proses yang sedang berjalan dan menampilkan suhu dan kelembaban udara sekitar tabung, Motor DC digunakan untuk penggerak pada proses pencuci dan penering rumput laut, Motor Servo digunakan pada pembuka dan penutup kran pembuangan air setelah pencucian, serta buzzer yang digunakan sebagai pemberi informasi berupa suara. Hasil penelitian menunjukkan alat yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dikembangkan untuk skala yang lebih besar.

Kata kunci : Smartphone, Bluetooth HC-06, Sensor DHT11, Kipas, Elemen Pemanas, LCD 16x2, Motor DC, Motor Servo, dan Buzzer.