

ABSTRAK

Pemakaian dari mikrokontroller sekarang ini sudah tidak asing lagi bagi kita. Telah banyak contoh dari pemakaian mikrokontroller ini diterapkan pada berbagai sektor. Baik itu di sektor hiburan, pendidikan bahkan di sektor militer. Sekarang ini penulis berusaha merancang peralatan yang berbasis mikrokontroller AT89C51 yang nantinya diharapkan dapat dipakai di sektor pertanian. Yaitu pengukur derajat keasaman air dan temperatur air.

Pada intinya peralatan ini mengatur kondisi dari air yang dipengaruhi faktor keasaman dan suhu. Dengan memakai ADC 0804 sebagai konverter analog ke digital dan seven segment sebagai tampilan, peralatan ini mampu mendeteksi perubahan keasaman pada air dan mengaturnya melalui pompa air. Demikian pula halnya terhadap suhu air yang diatur melalui pemanas air. Kesemua hal tersebut diatur oleh AT89C51.

Penggerakan pompa dan pemanas air disini merupakan suatu outputan dari AT89C51. Pompa 1 disini berfungsi untuk menaikkan harga keasaman sedangkan pompa kedua adalah untuk menurunkan harga keasaman. Pemanas diatur dengan 4 settingan suhu agar pemanas dapat berfungsi menyetabilkan suhu pada air.

Dan kesemua hal tersebut merupakan suatu sistem yang penulis rasakan cukup jika dipakai hanya pada sektor perikanan saja.