

ABSTRAKSI

Memelihara ikan merupakan salah satu kegiatan yang sudah banyak diminati oleh masyarakat saat ini. Para penggemar ikan dari kalangan atas pada umumnya, hanya sempat melihat keindahan ikan saja, tetapi tidak memiliki waktu untuk memeliharanya. Salah satu yang menjadi faktor utama yang paling penting dalam memelihara ikan adalah dalam hal pemberian makanan, karena dapat mengakibatkan kematian pada ikan. Tidak hanya itu saja, kondisi air pun sangat berpengaruh pada kesehatan ikan.

Pada tugas akhir ini akan dirancang dan direalisasikan suatu sistem otomasi akuarium berbasis mikrokontroler yang akan mengontrol pemberian makanan pada ikan dan penggantian air akuarium jika kondisi air kotor dan keruh, sehingga dapat memperingan pekerjaan kita dalam memelihara ikan. Input dari alat ini berupa waktu yang kita set kapan alat ini akan beroperasi (jam dan menit), yang dimasukkan melalui keypad. Kemudian oleh sistem akan disimpan dalam database dan ditampilkan oleh LCD (Liquid Crystal Display). Sistem yang didukung mikrokontroler akan menjalankan perintah untuk pemberian makanan pada ikan sesuai dengan waktu (jam dan menit) yang kita masukkan.

Begitu juga pada saat kondisi air dalam akuarium dalam keadaan keruh, sensor kekeruhan air akan bekerja dan memberitahukan kepada mikrokontroler bahwa kondisi air dalam keadaan keruh. Kemudian mikrokontroler akan memberikan perintah untuk melakukan penggantian air akuarium untuk diganti dengan air yang bersih.