

ABSTRAK

Dewasa ini *hobby* memelihara ikan semakin meluas dikalangan masyarakat. Memelihara ikan kelihatannya merupakan hal yang mudah tetapi tentu saja pelaksanaannya tidak semudah yang dibayangkan. Tentunya proses perawatan ikan ini mulai dari member imakan, mengganti air *aquarium*, menjaga suhu air, menjaga agar air tetap jernih cukup memakan waktu khususnya bagi orang – orang yang bekerja dan *hobby* memelihara ikan. Oleh karena itu, dikembangkan metode pemeliharaan ikan di *aquarium* dari jarak jauh yang dapat dikontrol melalui SMS dari *handphone*. Sistem ini memberikan keuntungan bagi mereka yang sibuk bekerja namun tetap senang memelihara ikan.

Peralatan–peralatan yang berada di *aquarium* yang dapat dikontrol yaitu *heater*, pompa penguras air, pompa pengisi air, lampu, serta ada suatu *device* yang dapat digunakan untuk memberi makan ikan. Alat–alat tersebut dihubungkan dengan mikrokontroler AT89S52 sebagai pengolah data yang juga terhubung dengan *handphone* penerima SMS. Di sini *handphone* yang digunakan untuk menerima SMS adalah *handphone* yang harus *men-support* AT Commands yang digunakan untuk pengambilan SMS.

Keberhasilan dalam penerimaan sms dan eksekusi oleh mikrokontroler terhadap *device* yang dikontrol (menyalakan dan mematikan lampu, menyalakan dan mematikan heater, mengambil data suhu, menguras dan mengisi air, dan memberi pakan ikan) menghasilkan presentasi sebesar 90%. Adapun kendala yang tercipta adalah delay yang terjadi akibat tidak stabilnya trafik komunikasi pada jam – jam tertentu, sehingga perintah harus dikirim ulang. Selain itu, keluaran catu daya sebesar 5 volt yang digunakan untuk meng-*cover* daya pada *handphone* dan mikrokontroler agar bisa menerima serta mengeksekusi perintah.

Kata kunci : SMS, *Handphone*, Sensor Suhu, AT Commands