

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Tugas Akhir
Program Studi Teknik Elektro
Semester Genap 2018/2019

PERANCANGAN AKUARIUM IKAN DENGAN PENETRAL AIR OTOMATIS DAN PENGGANTI AIR AKUARIUM BERBASIS *FUZZY LOGIC*

RAYGIE PINARDO DARTOK
NPM : 1521006

ABSTRAK

Hal yang harus diperhatikan pada saat memelihara ikan adalah kualitas air. Faktor kesibukan menjadi alasan sulitnya menjaga kualitas air dari waktu ke waktu.

Untuk mengatasi masalah tersebut dibuat suatu alat yang dapat membantu pemelihara ikan secara otomatis menjaga kualitas air sesuai dengan kebutuhan ideal ikan. Alat tersebut mendeteksi perubahan *pH* air akuarium. Sistem yang mendeteksi perubahan tingkat keasaman air mentrigger aktuator penambah cairan penetral untuk menjaga kadar air akuarium pada kondisi ideal. Pengantian air secara otomatis dilakukan jika kondisi air pada akuarium sudah tidak layak untuk kelangsungan hidup ikan.

Hasil dari proyek ini berupa alat yang dapat digunakan pada sistem pemeliharaan ikan yang secara otomatis menjaga kualitas air dengan cara menjaga level *pH* ideal bagi ikan maupun sekaligus mengganti air jika memang sudah tidak layak digunakan.

Kata Kunci : *pH sensor*, *Fuzzy Logic*, Ikan, Akuarium.