

**Sistem Pemantauan Dan Pengendalian Otomatis Rumah Tanaman  
*Aglaonema* Berbasis *IoT* Menggunakan Metode *Fuzzy Mamdani*  
Dibimbing oleh Bety Etikasari, S.Pd., M.Pd.**

**Fathor Rahman**  
Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

**ABSTRAK**

Aglaonema merupakan salah satu tanaman hias yang letak keindahannya terletak pada daun-daunnya, kombinasi corak dan warna tanaman ini menciptakan daya tarik tersendiri. Salah satu rumah tanaman yang membudidayakan Aglaonema adalah Qisa Nursery. Qisa Nursery terletak di Desa Alasnyiur, Dusun Krajan RT 001 RW 001, Kecamatan Besuk, Kabupaten Probolinggo. Sejak berdirinya rumah tanaman ini pada tahun 2020, pemilik mengaku masih kesulitan untuk melakukan perawatan dimusim kemarau. Pada bulan Agustus – Desember 2021 Qisa Nursery mengalami kerugian setiap bulannya yaitu sebesar Rp.875.000 – Rp.1.500.000. Dari permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem automasi yang dapat melakukan penyiraman tanaman, penyesuaian suhu ruangan, dan buka tutup atap untuk intensitas cahaya serta dapat di monitoring dari mana saja. Metode dalam penelitian ini meliputi analisis permasalahan, studi pustaka, pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan analisis hasil uji. Untuk meningkatkan akurasi output sistem perlu ditambahkan algoritma pengambilan keputusan yaitu Fuzzy Mamdani. Hasil pengujian pada perangkat keras yaitu tingkat akurasi sensor suhu DHT22 adalah 98.50% berada pada grade sangat akurat, kemudian tingkat akurasi sensor soil moisture adalah 73.89% berada pada grade akurat, dan tingkat akurasi sensor BH1750 adalah 96.20% berada pada grade sangat akurat. Sedangkan pengujian perangkat lunak output fuzzy sistem akan dibandingkan dengan perhitungan secara manual, output sistem durasi kipas mendapatkan akurasi sebesar 97.71%, output sistem durasi pompa mendapatkan akurasi sebesar 97.71%, dan output sistem durasi buka tutup atap mendapatkan akurasi sebesar 98.31%.

**Kata Kunci:** *fuzzy mamdani, aglaonema, green house, qisa nursery*