

ABSTRAK

Stroberi merupakan buah subtropis yang tumbuh subur di Indonesia dengan tanah sebagai media tanamnya. Perawatan tanah menjadi hal penting bagi petani stroberi, dimana tanah mempunyai sifat jenuh dan menggumpal akibat penyiraman air yang rutin, kemudian petani melakukan penyiraman pupuk Grikulan sebagai langkah pemuliharaan untuk meningkatkan kembali kualitas tanah. Penelitian ini meriset dan mengembangkan sebuah sistem berupa perangkat lunak atau aplikasi bergerak berbasis Android yang mampu memantau tingkat kejenuhan tanah pada tanaman stroberi dengan keluaran berupa informasi indikasi kejenuhan tanah berdasarkan hasil olah perhitungan menggunakan *Fuzzy Inference System* metode Mamdani dan aplikasi dapat terhubung kepada aktuator berupa alat penyiraman pupuk Grikulan untuk memberikan perintah otomatisasi. Penelitian ini menghasilkan nilai kelayakan sebesar 90,14% melalui pengukuran R *Validation*.

Kata Kunci: Grikulan, *Fuzzy*, Android.