

## Abstrak

Didalam dunia pertanian modern, teknologi yang bermunculan bertujuan untuk mempermudah para petani agar mendapatkan hasil yang diharapkan. Suatu sistem yang dibuat pada penelitian ini berupa Aplikasi berbasis Android yang mampu mengontrol penyiraman pemupukan, dan pemberian pestisida. Pengambilan keputusan secara otomatis diolah berdasarkan parameter input dari sensor yang kemudian dikirimkan melalui protokol MQTT, dan diolah didalam *cloud*, dan dikirimkan ke Aplikasi berbasis Android menggunakan metode API (*Application Programming Interface*). Sehingga petani mengetahui kapan waktu yang tepat untuk menyiram, memupuk, dan memberikan pestisida. Sistem yang akan dibangun diharapkan dapat memberikan keluaran berupa pengontrolan yang *real time*.

**Kata Kunci:** *Smart Farming, Protokol MQTT, Aplikasi Berbasis Android, Application Programming Interface (API)*