

ABSTRAK

Pada era modern saat ini, pertumbuhan penduduk semakin pesat semakin meningkatnya Dengan kondisi ini Masyarakat perkotaan yang ingin bercocok tanam dapat menggunakan media hidroponik. Hidroponik merupakan lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik cocok menggunakan lahan yang sempit dan terbatas. Tanaman kangkung salah satu jenis sayuran yang populer di penduduk Indonesia, kangkung memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap seperti vitamin A,B,C dan protein yang berguna bagi pertumbuhan dan kesehatan badan. Pemantauan nutrisi pH dan kadar nutrisi yang terlarut jadi faktor kesuksesan hasil panen tanaman kangkung. Dengan menggunakan Teknologi IoT dapat membantu untuk mengontrol nutrisi secara otomatis dan dapat memantau dari jarak jauh secara *realtime*. Untuk hasil sensor TDS pada penelitian ini memiliki tingkat akurasi sebesar 95,74%. Sensor TDS digunakan untuk memantau padatan terlarut didalam wadah nutrisi. Sensor pH pada penelitian ini memiliki tingkat akurasi sebesar 99,18%. Sensor pH digunakan untuk mengetahui nilai keasaman atau kebasaaan dalam wadah nutrisi, untuk pengujian QoS diperoleh nilai *Delay* sebesar 413 ms dan nilai *Packet Loss* 0%.

Kata Kunci : Hidroponik, Sensor TDS, Sensor pH, Aplikasi Android