

## ABSTRAK

**Judul Skripsi** : RANCANG BANGUN MONITORING DAN KONTROL PADA TANAMAN HIDROPONIK INDOOR BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT) DAN ARDUINO MEGA 2560

**Nama** : Iliana Putri Rahayu

**No. BP** : 18101152620053

**Program Studi** : Sistem Komputer

**Jenjang Pendidikan** : Strata 1 (S1)

**Pembimbing** : 1. Retno Devita, S.Kom, M.Kom  
2. Yogi Wiyandra, S.Kom, M.Kom

Tanaman hidroponik merupakan tanaman yang hidup dan berkembang menggunakan media tanam air yang dapat dibudidayakan dimana saja selama masih ada air yang bisa digunakan untuk media tanam, bahkan di dalam ruangan sekalipun tanaman hidroponik ini masih bisa tumbuh dan berkembang. Seperti tanaman hidroponik indoor yang tumbuh menggunakan media lampu sebagai pengganti cahaya matahari. Alat hidroponik indoor berbasis internet of things (IoT) dirancang untuk mempermudah dalam penanaman hidroponik yang dapat di budidaya dimana dan oleh siapa saja. Dengan menggunakan pengontrolan melalui *smartphone* sehingga dapat di lakukan dengan jarak jauh selama masih ada jaringan internet yang terhubung, dengan menggunakan sensor-sensor yang dapat membantu dalam pertumbuhan tanaman hidroponik seperti sensor pH yang digunakan untuk mengetahui pH pada air yang akan dialirkan pada pipa tanaman, sensor TDS yang di gunakan untuk melihat nutrisi air, sensor suhu air untuk melihat suhu air dan sensor ultrasonic untuk melihat kedalaman air yang ada di dalam bak.

**Kata Kunci** : Tanaman Hidroponik, Sensor TDS, Sensor pH air, Sensor Ultrasonik, Sensor suhu air, *Smartphone*.