

ABSTRAK

Urban Farming atau pertanian perkotaan adalah konsep pertanian modern yang memanfaatkan keterbatasan lahan di wilayah perkotaan menjadi lahan yang lebih produktif. Salah satu konsep *urban farming* adalah aeroponik, yaitu teknik bercocok tanam di udara tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Tanaman tumbuh dengan menggantungkan akar dan mendapat asupan air & nutrisi melalui proses penyemprotan secara otomatis dan berkala.

Proses pemantauan dari pertumbuhan tanaman, khususnya tanaman kentang harus diperhatikan agar mempermudah pengelolaan tanaman tersebut. Oleh karena itu dikembangkan sebuah aplikasi *Wireless Sensor Network*(WSN) yang berfungsi memantau perkembangan tanaman kentang. Aplikasi ini menghubungkan setiap sensor yang terdapat pada Arduino dan Raspberry pi yang terhubung ke access point, sehingga informasi seperti suhu & kelembaban, intensitas cahaya dan streaming video dari kondisi ruang tumbuh dapat diketahui.

Kata Kunci : *Urban Farming*, Aeroponik, Aplikasi *Wireless Sensor Network*, Arduino Uno, Raspberry pi