

## INTISARI

Di Indonesia, pemanfaatan *Urban Farming* adalah salah satu upaya untuk meningkatkan penghijauan dalam rumah yang memanfaatkan lahan sempit atau lahan yang jarang digunakan oleh penghuni rumah. Penggunaan *Internet of Things* dapat diterapkan pada *Urban Farming* untuk memudahkan pekerjaan penghuni rumah ketika di luar rumah maupun dalam rumah dan menggunakan sistem program *smarthomeplant*. Perangkat yang digunakan pada sistem ini adalah Raspberry Pi sebagai *server* dan antarmuka untuk membaca 3 sensor kelembaban tanah, untuk *client* berupa *smartphone* dan PC yg dapat melakukan *remote*. Sistem *input* menggunakan sistem *multiple input* dengan menyesuaikan kategori nama tanaman di *database*. Kemudian melakukan pengiriman perintah ke *server* menggunakan Telegram yang digunakan sebagai pengendali sistem penyiraman. *Server* menjalankan *smarthomeplant* menggunakan akses internet yang dapat mempermudah pengiriman notifikasi ke telegram dan telegram dapat mengirimkan perintah ke *server*. Hasil dari pengukuran *Quality of Service* untuk performa akses internet dari percobaan pagi dan siang yang terbaik adalah percobaan pagi.

Kata Kunci: *Internet of Things*, Notifikasi, Telegram, *Quality of Service*, Raspberry Pi, *Database*.

### **ABSTRACT**

*In Indonesia, Urban Farming Utilization is one of the efforts to increase greening in homes that utilize narrow land or land that is rarely used by Residents of Houses. The use of the Internet of Things can be applied to Urban Farming to facilitate the work of residents when outside the home and inside the house and use the smarthomeplant program system. The device used in this system is the Raspberry Pi as a server and interface for reading 3 soil moisture sensor and ultrasonic sensor, for clients in the form of smartphones and PCs that can do remote. The input system by adjusting the plant name categories in the database. Then send commands to the server using Telegram which is used as a watering system controller. The server runs Smarthomeplant using internet access which can facilitate sending notifications to the telegram and the telegram can send commands to the server. The result of Quality of Service measurements for internet access performance from morning and afternoon trials are morning trials*

*Keyword: Internet of Things, Notification, Telegram, Quality of Service, Raspberry Pi, Database.*