

ABSTRAK

Hidroponik adalah salah satu metode bercocok tanam dengan menggunakan air sebagai media tanam. Fungsi tanah yang awalnya digunakan sebagai media tanam bisa diganti dengan alternatif lain dengan menggunakan metode hidroponik. Tanaman hidroponik membutuhkan perawatan yang lebih daripada tanaman yang ditanam dengan metode biasa. Karena itu, tanaman yang ditanam dengan metode ini membutuhkan pengontrolan yang baik dalam hal nutrisi, kualitas air, intensitas cahaya dan suhu udara agar memperoleh hasil yang berkualitas. Kesulitan pengontrolan ini menjadi latar belakang utama dari perancangan *website monitoring* dengan menggunakan *Internet of Things*.

Internet of Things adalah suatu konsep masa depan dimana sebuah objek dapat mengirimkan data dengan internet sebagai medianya tanpa harus terhubung dengan manusia. IoT sendiri memiliki ekosistem yang terdiri dari objek pintar, perangkat cerdas, dan *smartphone*. IoT berfungsi memudahkan segala pekerjaan yang dilakukan manusia, salah satunya adalah memantau atau mengontrol sesuatu hanya dengan *smartphone* atau *gadget*.

Website ini menggunakan *Firebase* sebagai *database* untuk menyimpan data yang diterima dari sensor yang terhubung dengan mikrokontroler utama. Data yang diterima oleh *Firebase* sebagai *database* akan dikirimkan ke API (*Application Programming Interface*) untuk diolah sehingga bisa dilihat langsung didalam *website*. Data yang diterima antara lain adalah kualitas air, nutrisi, suhu, dan kelembaban udara.

Kata Kunci: *Database, Website, Internet of Things, Padi.*