

ABSTRAK

Rancang Bangun Sistem Pengatur Air Bak Mandi Pada Toilet Umum Berbasis Android adalah alat dan aplikasi untuk memantau dan mengontrol ketinggian permukaan air bak mandi dengan menggunakan sensor jarak serta mikrokontroler Arduino Uno dan NodeMCU. Alat dan aplikasi ini tersambung menggunakan dari smartphome pengguna menuju sensor dengan cara menyambungkan dengan modul wifi. Sehingga memungkinkan pengguna dapat mudah menggunakannya dengan jarak jauh tanpa kabel, dan juga aplikasi ini sudah tersambung ke *thingspeak* realtime database, sehingga pengguna bisa memantau keadaan suhu dan kelembaban jamur tiram dari website firebase.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Rancang Bangun Sistem Pengatur Air Bak Mandi Pada Toilet Umum Berbasis Android yang nanti akan terkoneksi dengan sensor HC-SR04, Arduino Uno dan NodeMCU. Alat dan aplikasi ini mendeteksi ketinggian permukaan air bak mandi sehingga pengguna dapat memantau kondisinya melalui aplikasi dan juga platform *thingspeak*. Dari aplikasi ini pengguna dapat mengontrol pengisian air bak mandi dan notifikasi tentang ketinggian permukaan air bak mandi. aplikasi ini terdapat fitur untuk memantau secara online melalui platform *thingspeak* realtime database.

Hasil pengujian menunjukkan alat dan aplikasi yang telah dibuat berhasil melakukan pembacaan sensor jarak data secara otomatis, pengontrol pengisian air dengan solenoid valve berhasil berjalan.