

## ASTRAK

Pemborosan air yang berlebihan telah menjadi masalah serius yang mempengaruhi lingkungan kita. Karena pemborosan yang berlebihan, kekurangan air dapat menyebabkan banyak masalah lingkungan seperti perubahan iklim, kekeringan, meningkatnya polusi dan meningkatnya kebutuhan manusia, karena air tawar tidak tersedia secara melimpah maka sangat penting untuk penggunaan dan pengelolaan air yang tepat. Ada kebutuhan mendesak untuk mengawasi pemborosan air di berbagai sektor seperti perumahan, industri atau area komersial. Studi literatur Berupa tahap pendalaman materi, mengidentifikasi permasalahan serta yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Konsultasi dan diskusi Selain studi literatur, penulis juga berkonsultasi dan berdiskusi dengan pembimbing untuk menentukan tema penelitian dan proses penelitian. Pengujian Bertujuan menguji hasil Prototype sistem monitoring pengisian tanki air menggunakan aplikasi android berbasis internet of things. Toren air yang sudah terpasang modul sensor ultrasonik dapat mengukur ketinggian air setiap waktu. Data ketinggian air tersebut kemudian dikirimkan ke server Blynk secara real time. Jika ketinggian air sudah mencapai 16 cm pada prototype maka pompa akan secara otomatis mati dan akan ada notifikasi di aplikasi Blynk bahwa toren air sudah terisi full. Jika menginginkan hasil pemantauan secara real-time dibutuhkan koneksi internet yang stabil, Dimensi wadah air sebagai miniatur toren di perbesar untuk mendapat hasil yang lebih baik, Dari prototipe yang telah dibuat, terdapat saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya. Penambahan jumlah tandon / tangki air akan mampu mensimulasikan dengan lebih akurat Industri besar yang memiliki beberapa tangki air. Pengimplementasian sistem IoT ini dapat bermanfaat bagi industri besar tersebut.

Kata Kunci : Monitoring Pengisian Toren Air, Blynk, Esp32, Sensor Ultrasonik