

## ABSTRAK

---

Air merupakan unsur utama bagi keberlangsungan hidup manusia. Air digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia baik untuk kebutuhan tubuh ataupun untuk memenuhi kegiatan sehari-hari, bahkan hampir setiap kegiatan membutuhkan air. Begitupun dengan aktifitas rumah tangga, hampir semua aktifitas rumah tangga membutuhkan air. Adapun Perusahaan yang menangani distribusi air dari rumah ke rumah. Perusahaan akan mengukur berapa banyak konsumsi air yang digunakan tiap rumah untuk mengetahui biaya yang akan dibebankan ke pemilik rumah.

Dari permasalahan tersebut muncul gagasan untuk membuat Sistem Monitoring Konsumsi Air Berbasis Arduino Uno. Sistem ini menggunakan *waterflow* sensor untuk pembacaan konsumsi air. Module yang digunakan untuk mengirim data ke database adalah module esp8266. Beberapa tools yang digunakan yaitu Arduino IDE untuk memprogram Arduino. Bahasa yang digunakan untuk membangun *website* ini menggunakan PHP, HTML dan CSS. Database menggunakan adalah Firebase. Untuk aplikasi android menggunakan Android Studio.

Didukung dengan adanya jaringan internet di setiap rumah. Sistem ini nantinya akan digunakan sebagai media untuk memonitoring konsumsi air secara real time. Alat ini akan memperlihatkan jumlah pemakaian air dalam bentuk aplikasi android dan *website*. Aplikasi dan *website* akan menampilkan data berupa data pemilik rumah, jumlah konsumsi air yang digunakan, dan perkiraan tagihan air yang akan ditanggung oleh pemilik rumah.

Kata Kunci : Air, Sistem Monitoring