



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN



#### A. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, penulis telah menguraikan pembahasan yang berjudul “Rancangan Sistem Sensor Pengukuran Ketinggian Air di Waduk Situ Pedongkelan Depok Berbasis Arduino *Node* MCU ESP8266”. Dengan demikian, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini, antara lain:

1. Sistem Sensor Pengukuran Ketinggian Air berhasil dibuat dan dirancang dengan mikrokontroler *Node* MCU ESP8266 untuk mendeteksi ketinggian air di Waduk Situ Pedongkelan Depok, Jawa Barat.
2. Sistem ini menggunakan Sensor Ultrasonik untuk mengukur ketinggian air di Waduk Situ Pedongkelan, kemudian memberikan Indikator *visual* berupa LED, LCD, dan Indikator audio berupa *buzzer* untuk menginformasikan ketinggian air ke masyarakat sekitar daerah Situ Pedongkelan Depok, Jawa Barat.
3. Masyarakat sekitar Waduk Situ Pedongkelan sudah mulai ada kesadaran untuk merawat lingkungan sekitar, terutama di Waduk dan sudah tidak membuang sampah sembarangan yang membuat tumpukan sampah di pintu air, sehingga menghalangi jalannya air ke Situ/Sungai kecil yang ada di sekitaran Waduk.
4. Dalam hal ini, alat Sistem Sensor Ketinggian Air tidak perlu membutuhkan jaringan internet yang stabil, karena dapat membaca secara akurat walaupun koneksi internet masyarakat daerah Situ Pedongkelan tersebut terkadang tidak stabil terutama pada saat hujan.

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



5. Masyarakat tidak perlu lagi untuk melihat ketinggian air secara manual di pintu air

Waduk Situ Pedongkelan, karena sudah bisa memonitoring ketinggian air tersebut lewat *smartphone* masing-masing.

## B. Saran

Penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal. Secara keseluruhan, sistem berjalan sebagaimana mestinya, namun masih ditemukan beberapa kelemahan yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kualitas. Harapan untuk kedepannya sistem yang dibuat bisa *support* dengan Sistem Operasi *iOs* agar bisa mencakup ke seluruh *smartphone*. Saat ini untuk aplikasi yang dibuat pun hanya menampilkan halaman utama yang bisa langsung melihat status ketinggian air Waduk Situ Pedongkelan, sehingga penulis berharap kedepannya penelitian ini dapat dikembangkan lebih baik di aplikasinya, agar bisa memuat seluruh data dan menambahkan beberapa menu untuk melengkapi aplikasi *Water Level Sensor* tersebut. Penulis berharap penelitian ini dapat memberi manfaat dan menjadi bahan referensi penelitian-penelitian selanjutnya.