

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan proses perancangan, pembuatan serta pengujian dari hasil uji sistem yang dibuat, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran untuk kemajuan, perbaikan dan pengembangan dari aplikasi sistem tersebut.

6.1 Simpulan

Berikut ini kesimpulan-kesimpulan yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir, yaitu;

1. Sensor ultrasonik HC-SR04 berhasil membaca ketinggian air dengan toleransi kurang lebih 0.5 cm dalam tandon air..
2. Pengisian Tandon air berhasil dilakukan *smartphone Android* dengan aplikasi *Blynk* di berbagai tempat yang terhubung oleh internet.
3. Sensor Arus ACS712 berhasil mendeteksi arus dan Sensor tegangan ZMPT101B berhasil mendeteksi tegangan dengan akurasi dan sensitifitas yang sangat baik dan dapat diproses menjadi satuan daya dengan bantuan Arduino Mega 2560.
4. Tinggi air dan daya yang terpakai berhasil ditampilkan di aplikasi Blynk yang berjalan di Android secara akurat.

6.2 Saran

Penyusun menyadari bahwa masih banyak yang dapat dikembangkan dari alat Tugas Akhir ini. Menurut penyusun, beberapa hal yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan alat selanjutnya antara lain:

1. Menambahkan fitur notifikasi pada latar belakang Android agar pengguna dapat mengetahui perubahan yang terjadi pada alat meskipun aplikasi sedang tidak digunakan.
2. Mengembangkan aplikasi agar dapat berjalan di OS (*Operating System*) selain Android, seperti iOS pada iPhone dan Windows Phone pada Nokia.
3. Digunakan pompa air yang lebih baik kualitasnya, agar bisa digunakan dalam jangka waktu yang lama.
4. Rangka besi dapat diganti dengan bahan lain yang lebih ringan tapi sama atau lebih kuatnya.
5. Ditambahkan sensor volume air untuk mengetahui berapa volume air yang bisa dimasukkan ke tandon air, sehingga tidak ratanya air dan tempat penampungan air tidak mempengaruhi pembacaan sensor ultrasonik.

Penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca, guna pembuatan dan pengembangan alat pada masa mendatang.