

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan hasil analisa yang dilakukan pada “Aplikasi Sensor Ultrasonik SRF04 dan Sensor Proximity pada Level Pengisian Tangki Air Berbasis ATmega8535” maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Sensor Ultrasonik SRF04 mulai mendeteksi ketika adanya suatu objek (media air), dimana objek disini berada pada jarak 34 Cm sampai 3-7 cm dari sensor. Sensor ultrasonic terdiri dari dua unit, yaitu unit pemancar dan unit penerima.
2. Sensor akan aktif apabila keadaan tangki air kosong maka sensor akan membaca dan mulai mengaktifkan pompa air, yang akan memberikan pemberitahuan melalui via sms menggunakan modem Wavocom.
3. Tegangan pada Echo akan berubah lebih mengecil apabila sensor mendekati dengan suatu objek, begitupun sebaliknya. Pada Frekuensi juga akan berpengaruh terhadap hasil perhitungan frekuensi, dimana jarak sensor ke media air semakin jauh pada 34 Cm maka nilai yang didapat dari frekuensi akan semakin kecil yang didapat 507,614 Hz, dan sebaliknya ketika jarak sensor ke media air semakin dekat pada 5 Cm maka nilai yang didapat dari frekuensi akan semakin besar adalah 3448,27 Hz.
4. Sensor proximity (infrared E18-D80NK) dapat mendeteksi suatu objek yang menghalangi permukaan sensor pada 3 cm - 28 cm, sesuai dengan yang kita butuhkan bahkan bisa sampai < 80 Cm.

5.2 Saran

Dari pembuatan Laporan Akhir ini saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Alat yang dirangkai dalam mekanik harus lebih aman dan terlindungi untuk menghindari adanya kerusakan pada sensor. Sebelum menggunakan sensor rancang terlebih dahulu jarak yang akan kita gunakan.
2. Agar dilakukan peningkatan kemampuan pada alat ini, sehingga sistem kerjanya akan lebih baik lagi dengan modifikasi karya yang lebih kreatif.
3. Dapat ditambahkan aplikasi untuk mengecek pulsa otomatis sehingga tidak perlu untuk mengeluarkan kartu dari modem.