

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari kendali pompa pengisian air radiator pada kendaraan menggunakan *Wireless sensor network* (WSN) adalah sebagai berikut :

1. Pengujian sensor ultrasonic pada tabung air radiator dapat diketahui pada saat kondisi sensor mendeteksi air dibawah set point 4 maka buzzer akan berbunyi dan motor pompa akan berkerja sangat cepat.
2. Pada tabel 4.1 dapat dilihat sensor mendeteksi keadaan air pada saat kondisi set point 4 cm atau dibawah 4 cm adalah 3,97. pengukuran mengukan alat ukur penggaris (mistar) adalah 2 cm. nilai ketinggian air yang didapat pada set point tersebut adalah 0,38(L). pada tabel tersebut didapat nilai *error* dari nilai hasil pembacaan sensor pada set point sangat rendah adalah 3,97 untuk pembacaan sensor dan 2 untuk pembacaan pada penggaris adalah 0,01.
3. Dari hasil pengukuran nilai kecepatan motor pada tabel 4.2 dapat kita ketahui bahwa pada posisi standby maka nilai nya adalah 0. Dan pada saat kondisi motor pompa diberi power supplay maka tegangan makin tinggi.
4. Pada pengujian sistem *monitoring* dengan aplikasi blynk, ketika ketinggian air radiator 16cm *Speedometer* menunjukkan ke angka 16 dimana angka 16 itu set point tertinggi. Grafik volume menunjukkan ke angka paling tinggi yaitu 100.
5. Buzzer akan *ON* ketika level ketinggian air berada pada posisi sangat rendah atau dibawah set point 4 cm.

5.2 Saran

Pada akhir pembuatan tugas akhir ini penulis memberikan saran masukan sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan kedepan sistem monitoring tidak hanya pada bagian tangki radiator saja, tetapi pada bagian ban, rem, mesin, dan sebagainya juga perlu untuk dimonitoring sebelum bepergian.
2. Kelemahan pada modul wifi yang digunakan masih tergantung pada hotspot yang ada, akan lebih baik lagi jika menggunakan koneksi dari SIM card provider.
3. Akan lebih baik jika alat ini dapat diterapkan pada kendaraan yang sebenarnya.
4. Sistem ini dapat diaplikasikan ke beberapa lingkungan seperti pada tedmond di rumah tangga, tabung pengisian di pabrik ataupun peternakan dan sebagainya.
5. Pada Penelitian ini penulis menggunakan dua tabung *reservoir* radiator dan untuk kedepannya diharapkan tidak perlu menggunakan dua tabung *reservoir* cukup satu saja. Karna pada penelitian ini penulis hanya membuat *prototype* kendali pompa pengisian air radiator dengan menggunakan dua tabung *reservoir*. Untuk penelitian selanjutnya semoga lebih sempurna lagi.