

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil proses pengerjaan perancangan Monitoring Jumlah Volume Bahan Bakar Minyak pada Tangki Mobil Pertamina Berbasis Mikrokontroler dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem Monitoring Jumlah Volume Bahan Bakar Minyak pada Tangki Mobil Pertamina dapat dikendalikan menggunakan Arduino UNO. Persentase tingkat keberhasilan komunikasi antara Arduino UNO dengan sensor dan alat elektronika lainnya adalah 100%.
2. Sistem berhasil mendeteksi jika terjadi kecurangan.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem ini dibutuhkan beberapa analisa dan saran antara lain:

1. Pengembangan fitur dengan menambahkan Global Positioning System (GPS) untuk mengetahui lokasi dari kendaraan dan membuat software aplikasi yang dapat diakses melalui smartphone. Aplikasi ini dapat dibuat dengan sistem operasi Android, Blackberry, maupun IOS. Dengan menggunakan aplikasi ini, dapat mengetahui lokasi setiap kendaraannya dan menyimpan database volume dari bahan bakar minyak setiap waktunya.
2. Penyempurnaan dalam pengukuran dan perhitungan nilai yang diberikan oleh sensor level agar data tidak mengalami noise dan lebih akurat dengan begitu sensor level akan dapat digunakan tidak hanya untuk mendeteksi penurunan volume saja tetapi, dapat digunakan untuk hal lain yang berguna suatu hari nanti.

3. Pengembangan tingkat keamanan terhadap alat pendeteksi ini agar tidak mudah dicabut seketika oleh pengguna kendaraan (supir) dengan sengaja. Ketika dicabut, dapat ditambahkan fitur untuk memberikan notifikasi langsung kepada pemilik admin bahwa alat pendeteksi pada mobil tersebut dicabut sehingga dapat diperiksa kembali dan dapat dipertanyakan langsung kepada supir yang menggunakan mobil tersebut pada saat yang bersamaan.