

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan pengukuran dan pengujian alat yang telah dilakukan, baik dari perangkat lunak ataupun perangkat keras dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut.

1.1 Kesimpulan

Dari Tugas Akhir yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya adalah berdasarkan pengujian pada semua sensor arus ACS712 didapatkan hasil dengan *error* rata-rata sebesar 1,78% menggunakan beban motor 3 fase dan lampu bohlam. Pada pengujian pada RTC diperoleh hasil selisih waktu sebesar 3 detik antara waktu yang ditampilkan pada layar LCD dengan waktu yang tertera pada jam laptop. Arduino Mega 2560 dapat memproses dan menampilkan data arus dan waktu secara *real time* melalui layar LCD yang terdapat pada *box* panel.

Kami juga mendapatkan kesimpulan, berdasarkan pada pengujian komunikasi, proses pembacaan sampai dengan pengiriman ke *database* serta menampilkannya pada *website* memerlukan waktu rata-rata 27,14 detik. Kemudian, tampilan GIS pada *website* dapat menampilkan data arus dan lokasi transformator, serta dapat memberikan *warning* saat transformator mendekati *overload*. Data hasil monitoring tersimpan secara otomatis pada *database server*.

1.2 Saran

Dengan memperhatikan beberapa kelemahan dan kekurangan dari proyek Tugas Akhir ini, maka diberikan beberapa saran yang sekiranya dapat dikembangkan pada masa yang akan datang demi kesempurnaan dari proyek Tugas Akhir ini. Adapun beberapa saran tersebut diantaranya adalah pengambilan data sebaiknya lebih banyak dan berulang, untuk memastikan kemampuan alat serta keakuratan alat. Pada pengembangan kedepannya diharapkan tidak hanya terfokus pada *overload* transformator, namun juga pada gangguan transformator distribusi lainnya. Kemudian diintegrasikan pada GIS. kemudian, alat ini kedepannya bisa menggunakan modul komunikasi internet yang lebih cepat, sehingga *delay* pengiriman tidak terlalu lama. Untuk penerapan pada saluran *outgoing* transformator distribusi yang sebenarnya, perlu menggunakan sensor arus dengan *range* pengukuran yang lebih besar.