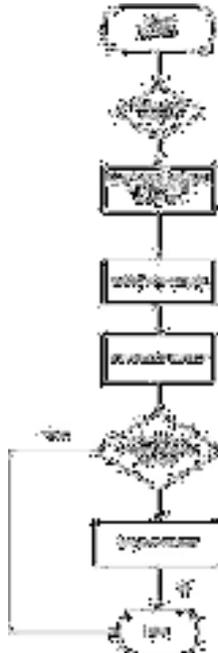


menggambarkan rancangan proses simulasi alat bekerja nantinya.



Gambar 2 Flow Chart Perancangan Alat

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, dipaparkan hasil pengujian yang telah dilakukan beserta pembahasannya. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan perencanaan atau belum. Pengujian dilakukan tiap-tiap komponen. Berikut merupakan hasil dari pengujian yang telah dilakukan :



Gambar 1 Pengujian Power Supply



Gambar 2 Pengujian Sensor Tegangan

Tabel 1 Hasil Pengujian Sensor arus

NO	NAMA TERBAN	PERBACAAN AVOMETER	PERBACAAN SENSOR ARUS
1	Lampu 40 W	0.13 A	0.13 A
2	Lampu 75 W	0.23 A	0.23 A

Dari pengujian sensor arus ACS berada pada kondisi baik. Hal ini dibuktikan dengan hasil yang diperoleh dari pengukuran menggunakan *avometer* dengan hasil yang ditampilkan pada monitor hasilnya sama. Sehingga sensor menunjukkan masih berfungsi dengan baik.

Tabel 2 Hasil Pengujian Sensor Tegangan

NO	NAMA TERBAN	PERBACAAN AVOMETER	PERBACAAN SENSOR TEGANGAN
1	Lampu 40 W	211 V	211 V
2	Lampu 75 W	215 V	215 V

Dari pengujian sensor tegangan menunjukkan bahwa kondisi komponen dan sambungan antar komponen berpengaruh pada percobaan sensor tegangan tersebut.

IV.PENUTUP

Simpulan

Dari hasil pengujian dan pengukuran terhadap alat monitoring dan kontrol genset menggunakan *Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)* yang dibuat sebagai tugas akhir, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengukuran sensor arus dengan *avometer* nilai rata-rata perbedaan antar keduanya adalah 0.1 A atau akurasi ketelitiannya mencapai 98.8%.
2. Dengan adanya sistem SCADA dan *web server* maka generator set dapat dikontrol dan dimonitor secara remote (jarak jauh) melalui personal komputer atau handphone.

Saran

Dari kesimpulan yang telah ada, beberapa saran dari penulis tentang alat yang telah dibuat agar ke depannya dapat lebih baik lagi adalah sebagai berikut :

1. Untuk menyempurnakan rancangan ini sebaiknya ditambahkan dengan sensor yang lain seperti sensor pembacaan rpm, sensor frekuensi, sensor suhu, dll.
2. Dapat disempurnakan lagi Tugas Akhir ini penulis menyarankan sebaiknya dibuatkan suatu tampilan atau *interface* yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andrianto, H., & Darmawan, A. (2016). *Arduino Belajar Cepat dan Pemograman*. Bandung: Informatika.
- [2] Rismawan, W. (2016). Perancangan dan Pembuatan Alat Sistem Monitoring Parameter Utama Generator dan Boiler Di Power Plant PT. Dian Swastika Sentosa Tbk. Serang Berbasis Client Server. *Perancangan dan Pembuatan Alat Sistem Monitoring Parameter Utama Generator dan Boiler Berbasis Client Server*, 2-10.
- [3] Santoso, H. (2015). *Arduino untuk Pemula*. Trenggalek: Ebook Elang Sakti.
- [4] Setiawan, I. (2006). *Mikrocontroller dan Teknik Perancangan Sistem Kontrol*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [5] Sianipar, B. S. (2011). *Komunikasi Serial*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.