

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui tahap perancangan, pengujian dan pembahasan hasil pengujian secara keseluruhan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan alat Monitoring Beban berjalan dan bekerja dengan baik dan dapat menjalankan instruksi yang telah diprogramkan.
2. Sensor tegangan AC bekerja dengan baik dalam membaca tegangan AC dari PLN. Error pembacaan sensor AC berkisar 0.33% yang masih dalam tahap baik.
3. Modul ACS712 efektif membaca arus beban yang digunakan dengan maksimal pembacaan sebesar 5A dan memiliki sensitifitas sebesar 0.185mV/A. Pada pengujian yang telah dilakukan sensor ini masih memiliki penyimpangan pembacaan data atau error arus sebesar 3%.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut guna meningkatkan kemampuan alat tersebut dengan mempertimbangkan saran-saran berikut:

1. Pembacaan sensor Tegangan AC dapat menggunakan sensor berbentuk modul seri ZMPT101B agar didapatkan hasil yang lebih baik dan error yang kecil.

2. Untuk mendapatkan tingkat pembacaan arus yang presisi, diperlukan jenis sensor arus yang lebih baik dalam hal resolusi pembacaan hingga sensitifitas pembacaan arusnya untuk mengurangi tingkat penyimpangan atau error dari pembacaan arus.

Dapat ditambah dengan sistem datalogger yang terhubung ke PC (Personal Computer) untuk dapat mengamati perubahan tegangan dan arus yang terjadi secara langsung.