

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Inverter ini di monitoring dan kontrol pada tegangan dan arus melalui internet of things yang ditampilkan pada aplikasi blink menggunakan mikrokontroler ESP32 dengan inputan 12volt, namun input tegangan DC 48volt dan yang seharusnya IOT inputannya 48 menjadi 12 volt karena step down yang digunakan pada IOT di inverter 4000watt yang dirancang ini hanya maksimal 24 volt sehingga power on untuk IOT menggunakan inputan langsung 12volt dari baterai.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan pengujian dan penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran untuk inovasi dan pengembangan alat dan sistem adalah sebagai berikut :

1. Keamanan: Pastikan bahwa sistem monitoring berbasis IoT ini memiliki tingkat keamanan yang tinggi untuk melindungi data dan informasi sensitif yang dikirim melalui internet. Gunakan protokol komunikasi yang aman dan enkripsi data untuk mencegah akses yang tidak sah.
2. Pengoptimalan Efisiensi: Dalam desain inverter, pertimbangkan untuk menggunakan teknologi dan komponen yang dapat mengoptimalkan efisiensi konversi daya, sehingga mengurangi rugi daya dan panas yang dihasilkan.
3. Pengaturan Kebutuhan Daya: Pastikan bahwa daya keluaran inverter (4000 Watt) sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perangkat yang akan dioperasikan. Penggunaan daya yang tepat akan membantu menghindari pembebanan berlebih dan memastikan kinerja yang stabil.