

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan seluruh tahapan penelitian ini, mulai dari perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sistem monitoring arus listrik berbasis modul INA219 berhasil dirancang untuk memantau konsumsi daya perangkat elektronik rumah tangga secara real-time dengan akurasi yang memadai.
- b. Implementasi kombinasi sensor (DHT22, LDR, PIR, MQ6) dan modul ESP32 terbukti meningkatkan efisiensi energi melalui optimasi penggunaan perangkat, sekaligus memperkuat aspek keamanan di lingkungan rumah.

5.2. Saran

Meskipun sistem yang dirancang telah berfungsi dengan baik, terdapat beberapa hal yang dapat ditingkatkan di masa mendatang.

- a. Perlunya pengujian lebih lanjut pada berbagai jenis perangkat elektronik untuk memvalidasi konsistensi pembacaan modul INA219.
- b. Pengembangan integrasi sistem dengan aplikasi mobile atau smart home platform untuk meningkatkan kemudahan akses dan kontrol pengguna.