

## **BAB 5 PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Metode otomasi yang diterapkan sebagai *backup* dari MCB pada perangkat purwarupa sistem proteksi instalasi listrik rumah memiliki potensi besar untuk meningkatkan keamanan sistem listrik, dengan mendeteksi faktor kelistrikan dan peningkatan suhu penghantar yang dapat menyebabkan kebakaran pada rumah sistem ini dapat memberikan perlindungan tambahan yang sangat diperlukan untuk mengurangi bencana kebakaran pada rumah.
2. Penerapan konsep *Internet Of Things (IoT)* dalam memonitoring dan mengendalikan kondisi instalasi listrik rumah merupakan langkah maju yang signifikan dalam menghandirkan solusi yang cerdas dan terhubung secara digital dengan memanfaatkan teknologi IoT pengguna dapat memantau kondisi listrik rumah dan mengambil tindakan yang tepat dan cepat, bahkan dari jarak jauh.
3. Melalui pengujian kinerja pada perangkat purwarupa sistem proteksi instalasi listrik rumah berbasis IoT, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini memberikan bukti bahwa teknologi yang diimplementasikan dapat bekerja secara efektif dalam memberikan proteksi tambahan terhadap gangguan listrik dan meningkatkan kontrol serta pemantauan terhadap instalasi listrik rumah.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut.

1. Melakukan pengembangan lebih lanjut pada algoritma deteksi faktor kelistrikan dan peningkatan suhu penghantar untuk meningkatkan keakuratan dan responsivitas sistem menggunakan kecerdasan buatan yang dapat membantu meningkatkan kemampuan deteksi serta mengurangi kemungkinan terjadinya *false* alarm.
2. Menambahkan fitur deteksi kebocoran arus listrik pada instalasi listrik rumah pada perangkat purwarupa sehingga akan meningkatkan keamanan instalasi listrik rumah secara signifikan.
3. Mengganti sensor untuk parameter arus, tegangan, dan suhu dengan yang lebih presisi untuk memberikan data yang lebih akurat sehingga perangkat akan lebih responsif terhadap keadaan instalasi listrik rumah.