

BAB 5

KESIMPULAN

Setelah melakukan proses pengerjaan skripsi dari tahapan awal sampai ke pengujian maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang diperoleh dari kesesuaian antara spesifikasi awal dan sistem yang telah direalisasikan, juga disampaikan pula beberapa saran agar skripsi ini kelak dapat dikembangkan atau bahkan disempurnakan lagi.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Sistem bekerja dengan mengaktifkan buzzer dan mengirimkan notifikasi telegram saat ada bahaya kebakaran di mana sensor mendeteksi adanya asap, kenaikan suhu $>40^{\circ}\text{C}$, fluktuasi tegangan $<200\text{V}$ atau $>240\text{V}$, dan juga fluktuasi arus $>6\text{A}$.
- b. Sistem bekerja dengan mengaktifkan relay yang berfungsi sebagai pemutus arus listrik ke stopkontak beban saat terjadi keadaan berbahaya pada panel listrik di mana sensor mendeteksi adanya asap, kenaikan suhu $>60^{\circ}\text{C}$, fluktuasi tegangan $<170\text{V}$ atau $>250\text{V}$, dan juga fluktuasi arus $>8\text{A}$.
- c. Sistem ini dapat mengirimkan notifikasi telegram dengan memerlukan waktu rata-rata 3 detik setelah terdeteksi adanya bahaya kebakaran pada panel listrik.
- d. Sistem ini dilengkapi mini UPS agar sistem tetap dapat bekerja dan mengirimkan data ke pengguna meskipun suplai listrik utama terputus atau mengalami gangguan dan dapat bertahan selama 7,2 jam.

5.2 Saran

Dalam perancangan dan pembuatan alat ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan. Sebagai bahan referensi untuk pengembangan penelitian berikutnya maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan masukan.

- a. Dengan menambahkan lebih banyak sensor seperti sensor api, ataupun sensor yang dapat mendeteksi tanda-tanda penyebab kebakaran lainnya, sehingga prototipe sistem deteksi bahaya kebakaran dapat ditingkatkan.
- b. Dengan menambahkan output seperti gas CO_2 (Karbon Dioksida) atau jenis lainnya yang bisa menghilangkan potensi kebakaran.