

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sistem untuk tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Keamanan dan Peringatan dini Kebakaran Pada Kantor Desa Berbasis *Internet Of Things* (IoT) menggunakan Arduino Uno”, sehingga dapat disimpulkan bahwa :

1. Perancangan sistem keamanan dan peringatan dini kebakaran telah berhasil dibuat dan berdasarkan pengujian keseluruhan sistem seluruh sensor dapat bekerja secara bersamaan dengan baik sesuai dengan indikator dari masing-masing sensor .
2. Ketiga sensor tersebut mempunyai peran masing-masing serta ketiga sensor tersebut tidak saling terhubung sehingga jika terjadi kerusakan di salah satu sensor, sistem tersebut dapat tetap bekerja sebagaimana mestinya.
3. Sistem deteksi kebakaran ini menggunakan Arduino Uno untuk komunikasi jaringan internet yang dilanjutkan keluaran berupa notifikasi pada aplikasi *blynk*, sehingga pengguna alat ini dapat menerima notifikasi jika terjadi musibah kebakaran.
4. Sistem deteksi kebakaran ini dibekali juga dengan buzzer/alarm yang dapat memberitahukan pemilik alat ini jika terjadi musibah kebakaran dengan cara membunyikan suara dari buzzer/alarm.
5. Nilai dari ketiga sensor dapat dilihat melalui aplikasi *blynk* secara real-time yaitu pada sensor PIR bisa mendeteksi gerakan sampai jarak 90 cm, untuk sensor api dapat mendeteksi api sampai jarak 90 cm sedangkan pada sensor asap bisa mendeteksi asap dengan nilai minimal 450 ppm

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memiliki beberapa saran kepada pembaca atau peneliti yang ingin mengembangkan sistem ini agar menjadi lebih baik lagi kedepannya. Berikut beberapa saran kepada peneliti selanjutnya antara lain:

1. Untuk tampilan pada aplikasi *blynk* dapat dikembangkan lebih baik lagi agar tampilan tidak terkesan sederhana
2. Untuk penelitian selanjutnya bisa menambahkan alat yang bisa memadamkan api secara otomatis apabila sensor api mendeteksi adanya api
3. Aplikasi *blynk* dapat ditambahkan fitur panggilan telepon agar pengguna alat bisa lebih mudah menerima notifikasi