

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengamatan, dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem notifikasi pendeteksi kebakaran yang dirancang dapat menampilkan informasi lokasi kebakaran pada *website* dan aplikasi *Android*.
2. Sistem notifikasi pendeteksi kebakaran yang dirancang dapat mendeteksi kebakaran berdasarkan kandungan asap menggunakan sensor asap MQ-9 dengan rata-rata *error* 4,85%, sehingga sensor ini dikatakan akurat dan dapat diimplementasikan pada sistem ini.
3. Sistem notifikasi pendeteksi kebakaran yang dirancang dapat mendeteksi kebakaran berdasarkan suhu pada lokasi kebakaran menggunakan sensor LM35 dengan rata-rata *error* 1,48%. Dengan nilai *error* yang sedikit tersebut, sensor ini bisa dikatakan akurat dan dapat digunakan pada sistem ini.
4. Modul *Wi-Fi* ESP8266 yang digunakan pada sistem pendeteksi sebagai proses pengiriman data ke *server* bergantung pada kecepatan akses *internet* yang digunakan. Modul mampu terkoneksi ke *internet* pada jarak maksimal 15 m. Pada jarak 5m dan 10 m dengan lima kali pengujian modul mampu terkoneksi dengan sukses, sedangkan pada jarak 15 modul hanya bisa terkoneksi 2 kali.
5. Tampilan notifikasi sistem pendeteksi kebakaran ini mampu bekerja secara *realtime*. *Realtime* yang dimaksud adalah kebenaran data dan ketepatan waktu ketika data masuk ke *database* hampir sama dengan waktu tampilnya notifikasi pada aplikasi *mobile* dan *web*. Notifikasi dapat tampil tanpa mempengaruhi jara
6. Sistem notifikasi pendeteksi kebakaran secara keseluruhan akan mengalami penurunan nilai sensor setiap perubahan jarak. Semakin jauh jarak yang diberikan semakin kecil juga nilai sensor yang didapatkan.

5.2 Saran

Karena masih banyak terdapat kekurangan pada penelitian ini, maka diberikan beberapa saran agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut, yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya, dalam menentukan lokasi kebakaran sebaiknya menambahkan modul GPS sehingga lokasi kebakaran dapat diketahui secara langsung tanpa di-*input* secara manual.
2. Disarankan untuk penelitian selanjutnya, sistem pendeteksi kebakaran ini diletakkan pada beberapa titik di dalam rumah sehingga dapat menjangkau seluruh area rumah.
3. Untuk memaksimal penelitian ini, pada sistem pendeteksi kebakaran perlu ditambahkan menu *request* untuk mengetahui kondisi rumah ketika *user* menginginkannya.

