

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur, analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan dan pembuatan prototype alat pendeteksi kebakaran dengan notifikasi telegram dan alarm berbasis iot telah berhasil diimplementasikan dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kinerja keseluruhan sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan yang di harapkan.
3. Berdasarkan hasil pengujian pada penelitian ini dari kinerja setiap sensor yang dilakukan, sistem ini dapat berfungsi dengan baik, sensor MQ2 dapat mendeteksi adanya kebocoran gas dengan maksimal pada jarak 6 cm yang mana buzzer akan berbunyi dan mengirimkan notifikasi telegram pada mobile user. Flame sensor dapat mendeteksi adanya api dengan maksimal jarak 25 cm. Buzzer akan berbunyi dan mengirimkan notifikasi telegram pada *Mobile User*.
4. Hasil data yang dikeluarkan oleh serial monitor dan pesan yang tersampaikan pada telegram menunjukkan data yang sama. Hal ini membuktikan bahwa sistem dapat bekerja sesuai dengan konfigurasi yang telah dibuat.
5. Peranan dari SDLC membantu dalam merencanakan langkah-langkah pengembangan perangkat lunak sejak awal. Ini mencakup identifikasi kebutuhan, sumber daya yang dibutuhkan, perkiraan biaya, dan penjadwalan waktu.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan dan perbaikan sistem ini selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja dari setiap sensor, atau menjadikan nilai kedua sensor untuk mengambil keputusan menjadi satu nilai kondisi yaitu gabungan nilai sensor MQ2 dan flame sensor.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya memberikan penambahan aksi jika terjadi kebakaran maka akan melakukan pemadaman secara otomatis.
3. Untuk penelitian selanjutnya bisa menambahkan fitur GPS dan notifikasi yang terkirim langsung ke nomor pemadam kebakaran.

