

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan uji coba yang dilakukan, dalam menerapkan konsep dari teknologi *internet of things* sebagai alat kontrol dan monitoring rumah berhasil di terapkan pada penelitian ini. Dimana dalam penelitian ini didapat beberapa kesimpulan :

1. Dari hasil kebutuhan fungsional sistem aplikasi, menu monitor berhasil menampilkan informasi tentang keadaan kondisi didalam rumah. Pada menu kontrol berhasil menjalankan fungsi saklar untuk menyalakan lampu didalam rumah.
2. Sensor DHT-11, bekerja dengan baik dan cepat dalam pembacaan kondisi ruangan. Berdasarkan hasil pengujian, sensor ini menunjukkan kenaikan suhu dan kelembapan menunjukkan penurunan tiap menitnya. Hasil status yang di keluarkan menampilkan kondisi sesuai program yang dimasukan.
3. Sensor MQ – 2, dalam jarak 1 cm untuk menampilkan status gas "Awat" dibutuhkan waktu 4 detik dengan nilai kandungan 231 ppm, sedangkan untuk jarak 7 cm untuk menampilkan status gas "Bahaya" dibutuhkan waktu 15 detik dengan nilai kandungan 562 ppm. Ini mengindikasikan jika semakin jauh jarak sensor dengan sumber gas lpg, sensor akan mendeteksi gas dengan durasi waktu yang relatif lama, akan berbeda ketika jarak sensor yang dekat dengan sumber gas lpg, sensor mendeteksi gas lpg dengan cepat.

4. Dari hasil pengujian Sensor MC -38, untuk mendeteksi status pintu rata – rata waktu delay yang dibutuhkan 1,8 detik dari kondisi pintu di trigger sampai aplikasi menampilkan status pintu.
5. Berdasarkan hasil pengujian terhadap fungsi relay, relay bekerja sesuai trigger yang di berikan oleh perangkat smartphone dan rata – rata waktu yang dibutuhkan sampai relay menjalankan fungsinya adalah 2,5 detik.

5.2 Saran

Adapun saran yang berguna untuk pengembangan penelitian ini :

1. Terkait provider untuk komunikasi datanya dimasukan.