

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian pada penelitian ini, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan bahwa:

1. Perancangan sistem dari alat keamanan rumah berbasis android berhasil, sensor PIR dan sensor MQ-6 dapat mendeteksi pergerakan dan gas berbahaya.
2. Sensor pir dapat mendeteksi pergerakan dengan jarak maksimal 5 meter pada sudut 20 derajat hingga 160 derajat
3. Tegangan yang di dapat pada sensor MQ-6 berbeda dengan tegangan yang di dapat melalui ADC, dengan error tertinggi sebesar 17%
4. Kualitas layanan paling bagus pada saat pengujian adalah pada waktu pagi hari dari jam 9 sampai jam 11 pagi, dilihat dari hasil pengujian komunikasi data, data *throughput* paling baik sebesar 91 k bit/s, *delay* paling baik sebesar 52,82 ms, *packet loss* sebesar 0.
5. Tidak adanya *Packet Loss* dikarenakan thingspeak tidak memberi informasi bahwa packet sudah diterima oleh thingspeak

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk kedepannya terdapat beberapa saran apabila pembaca atau pihak yang berkepentingan ingin melanjutkan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya perancangan ini bisa dikembangkan lebih baik lagi dengan penambahan kamera untuk mengetahui lebih jelas apa yang terjadi dengan apa yang terdeteksi oleh sensor
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan sistem notifikasi peringatan pada aplikasi tanpa harus membuka aplikasi terlebih dahulu.
3. Untuk perkembangan kedepannya semoga dapat menggabungkan antara alat ini dengan sistem *smarthome* yang sudah ada