

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisis perancangan Sistem Keamanann Kandang Kambing Berbasis *Internet Of Things* Menggunakan Sensor PIR dan ESP32CAM dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil data pengujian sensor PIR yang terhubung dengan ESP32CAM, sensor PIR dapat mendeteksi suatu objek pada jarak 1 hingga 7 meter. ESP32CAM dapat bekerja dengan baik dengan mengambil gambar pada saat sensor PIR mendeteksi gerakan dan berhasil mengirimkan notifikasi melalui *Telegram*.
2. Berdasarkan hasil data pengujian sensor *hall effect*, ketika sensor mendeteksi suatu medan magnet menghasilkan nilai tegangan sebesar 0,11V hingga 0,12V. Dan saat sensor *hall effect* tidak mendeteksi, menghasilkan nilai tegangan sebesar 3,5V. Kemudian pengujian dengan menggunakan beberapa magnet mempengaruhi jarak deteksinya. Notifikasi akan dikirim secara langsung ke *Telegram* seiring dengan jarak deteksi yang hilang antara sensor *hall effect* dan magnet semakin dekat.
3. Dari hasil pengujian nilai *Quality of Service* (QoS) pada penelitian ini menghasilkan nilai yang sangat baik berdasarkan standarisasi ITU-T pada parameter *throughput*, *packet loss* dan *delay*. Artinya pengiriman data dari hasil pengolahan data sensor menuju *Telegram* sudah sangat baik.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan sejumlah tindakan untuk meningkatkan kualitas sistem antara lain :

1. Menambah atau memvariasikan jenis *platform realtime* dengan yang lainnya.
2. Pada sistem keamanan ini hanya menggunakan 2 sensor, yaitu sensor PIR dan sensor *hall effect*. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah atau menggunakan teknologi *face recognition* untuk meningkatkan hasil sistem keamanan yang lebih akurat.