

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian alat yang telah dibuat, maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Sistem monitoring keamanan rumah ini telah berhasil mengimplementasikan dua jenis sensor, yaitu Sensor Proximity (sensor jarak) dan PIR (Passive Infrared) sensor (sensor gerak). Sensor-sensor ini digunakan untuk mendeteksi pergerakan atau kehadiran objek di sekitar rumah.
2. Sensor-sensor Proximity dan PIR berfungsi sebagai pemicu atau trigger untuk memulai pengiriman sinyal atau aksi tertentu dalam sistem. Ketika sensor mendeteksi pergerakan atau objek mendekati area tertentu, mereka mengirimkan sinyal yang mengaktifkan respons dari sistem berupa tampilan pada aplikasi Blynk dan notifikasi pada smartphone.
3. Sistem monitoring yang diimplementasikan bertujuan untuk memantau dan meningkatkan keamanan rumah. Dengan menggunakan sensor-sensor ini, sistem dapat secara aktif mengawasi peristiwa yang mencurigakan atau aktivitas yang tidak diinginkan di sekitar rumah.
4. Sistem monitoring ini terintegrasi ke dalam Internet of Things (IoT), yang berarti bahwa rumah dapat terhubung ke internet dan dapat diakses dan dikendalikan dari jarak jauh. Pengguna mungkin memiliki akses ke sistem melalui perangkat seluler atau perangkat terhubung lainnya untuk memantau keamanan rumah dari mana saja.
5. Tingkat keberhasilan untuk memonitoring secara *realtime* sudah baik, meskipun pada beberapa kondisi terkendala pada gangguan jaringan internet.
6. Data pengukuran dan alat ukur telah divalidasi dan menggunakan alat ukur standar.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran untuk pengembangan maupun penyempurnaan sistem monitoring ini adalah sebagai berikut :

1. Pertimbangkan untuk meningkatkan akurasi sensor PIR dan sensor proximity dengan kalibrasi yang tepat atau pemilihan sensor yang lebih baik.
2. Eksplorasi integrasi dengan perangkat IoT lainnya atau platform pihak ketiga untuk meningkatkan fungsionalitas sistem.
3. Perhatikan konsumsi daya sensor dan perangkat IoT agar baterai atau sumber daya listrik tetap efisien.
4. Tambahkan servo padaudukan kamera agar bisa ditambah kontrol penggerak pada kamera
5. pengembangan yang lebih lanjut dapat dibangun dengan menambahkan beberapa sensor untuk memonitoring rumah misalnya menambahkan sensor MQ-2 untuk mendeteksi adanya kebocoran gas, menambahkan sensor DHT11 untuk mengetahui suhu diruangan.