

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian Sistem Keamanan Rumah Menggunakan Sensor PIR (*Passive Infra Red*) dan Alarm yang sudah dibuat, maka dapat dibuatkan kesimpulan dan saran yang dapat membangun untuk kemajuan penelitian ini untuk kedepannya.

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tersebut dapat dibuatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sensor PIR (*Passive Infra Red*) dapat mendeteksi gerakan dengan jarak 2-4 meter dari jangkauan sensor.
2. Mikrokontroler Wemos D1 dapat berkoneksi dengan platform IoT seperti Blynk dan Thingspeak sehingga dapat mengirimkan notifikasi secara cepat.
3. Aplikasi Blynk dapat menerima notifikasi ketika smartphone User atau pemilik rumah terhubung dengan koneksi jaringan terlebih dahulu. Blynk dapat menampilkan notifikasi kurang lebih dalam waktu 5-10 detik.
4. Buzzer akan langsung berbunyi ketika sensor berhasil mendeteksi gerakan dan akan langsung mengirimkan notifikasi.
5. Thingspeak menampilkan grafik gerakan yang terjadi didalam rumah dalam kisaran waktu 15-20 detik dan dapat dipengaruhi dari koneksi jaringan internet. Thingspeak dapat diakses pada komputer ataupun smartphone user atau pemilik rumah.

5.2. Saran

Adapun Saran yang dapat dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini bisa ditambahkan dan dikombinasikan dengan *Artificial Intelligence (AI)* yaitu image processing dan Voice Recognition sehingga dapat mengeluarkan gambar dan suara secara otomatis pada saat mendeteksi gerakan
2. Pada penelitian ini bisa menambahkan banyak sensor juga dan bisa menggunakan IoT yang lain selain Blynk dan Thingspeak

