

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, sistem keamanan rumah ini menawarkan berbagai *fitur* canggih yang dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan penghuni rumah. Dengan *teknologi* terbaru seperti, sensor pintu dan jendela dan bisa di koneksikan dengan *android*, pemilik rumah dapat memantau sistem keamanan mereka dari mana saja. Keuntungan tambahan seperti kemudahan penggunaan, monitoring jarak jauh, dan efisiensi biaya menjadikan sistem ini pilihan yang sangat baik untuk melindungi rumah kita.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis dan penelitian yang dilakukan oleh penulis, penelitian ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Penulis memberikan saran kepada peneliti selanjutnya sebagai masukan dalam pengembangan sistem ini. Berikut nesting atau masukan yang dapat diberikan penulis:

1. Coba *modul ESP* yang lain agar bisa lebih mobile dalam mengatur sistem sesuai apa yang dibutuhkan.
2. Tambahkan *modul kamera* untuk memonitoring rumah dengan sistem *android* serta atur otomatis dalam sistem agar fungsi bisa berjalan sendiri.
3. Tambahkan aplikasi khusus agar penggunaan alat dapat mengakses sistem tanpa khawatir ada pembobolan data.

UNUGIRI

DAFTAR PUSTAKA

- Anugerah, W. (2023) 'Apa Itu SMS Gateway dan Bagaimana Cara Kerjanya?', *web edukasi* [Preprint]. Available at: Apa Itu SMS Gateway dan Bagaimana Cara Kerjanya? - Localstartupfest.id.
- Apsar, R.J. (2018) 'Monitoring Keamanan Rumah Dengan Menggunakan Mikrokontroler Melalui Web', *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), pp. 87–95.
- Ardian, D. (2023) 'Sensor Magnetik dan Prinsip Kerjanya', *Scribd* [Preprint]. Available at: <https://www.scribd.com/presentation/614951289/SENSOR-PROXIMITY-MAGNETIK>.
- Hidayat, M.R., Christiono, C. and Sapudin, B.S. (2018) 'PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN RUMAH BERBASIS IoT DENGAN NodeMCU ESP8266 MENGGUNAKAN SENSOR PIR HC-SR501 DAN SENSOR SMOKE DETECTOR', *Kilat*, 7(2), pp. 139–148. Available at: <https://doi.org/10.33322/kilat.v7i2.357>.
- Inserbit, W. (2023) 'Penjelasan Software Arduino IDE Secara Lengkap dan Rinci', *web inserbit* [Preprint]. Available at: Penjelasan Software Arduino IDE Secara Lengkap dan Rinci - Inserbit.
- Juniawan, F.P., Sylfania, D.Y. and Adiputra, R.S. (2019) 'Prototipe Mikrokontroler Multisensor Menggunakan Arduino Uno Berbasis Web Sebagai Sistem Keamanan Rumah Prototype of Multisensor Microcontroller Using Web- Based Arduino Uno As a Home Security System', *CogITO Smart Journal*, 5(1), pp. 1–11.
- Kurniawan, A. (2020) 'Pembahasan Sensor PIR Lengkap', *Web Teknik Elektro* [Preprint]. Available at: Pembahasan Sensor PIR Lengkap - Teknik Elektro.
- Michael, D. and Gustina, D. (2019) 'Rancang Bangun Prototype Monitoring Kapasitas Air Pada Kolam Ikan Secara Otomatis Dengan Menggunakan Mikrokontroller Arduino', *IKRA-ITH Informatika*, 3(2), pp. 59–66. Available at: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/319>.
- Mom, web portal (2020) 'Cara Kerja Relay 5V: Pengertian, Fungsi, dan Jenis-Jenisnya', *web portal mom* [Preprint].
edukasi [Preprint].

- Ramadhan, A.S. and Handoko, L.B. (2015) 'Rancang Bangun Sistem Keamanan Rumah Berbasis Arduino Mega 2560', *Techno.COM*, 15(2), pp. 117–124.
- Razor, A. (2023) *Arduino Mega 2560: Pengertian, Harga, dan Spesifikasi*.
- Siddik, M. (2020) 'Implementasi Push Notifikasian Berbasis Android Untuk Sistem Monitoring Keamanan Rumah', *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 4(2), pp. 327–336.
- Sirait, F. (2016) 'Sistem Monitoring Keamanan Gedung Berbasis Raspberry Pi', *Jurnal Teknologi Elektro*, 6(1), pp. 55–60. Available at: <https://doi.org/10.22441/jte.v6i1.790>.
- Syarif, S. (2020) 'PENGERTIAN BUZZER ELEKTRONIKA BESERTA FUNGSI DAN PRINSIP KERJANYA', *elektrolit* [Preprint]. Available at: [Pengertian Buzzer Elektronika beserta Fungsi dan Prinsip Kerjanya - Belajar Online.](https://www.belajaronline.com/insinyoer.com)
- web insinyoer.com (2023) 'Prinsip Kerja Komunikasi Serial RS232', *web insinyoer.com* [Preprint]. Available at: [Prinsip Kerja Komunikasi Serial RS232 \(insinyoer.com\)](https://www.insinyoer.com).
- Amarudin, A., Saputra, D. A., & Rubiyah, R. (2020). Rancang Bangun Alat Pemberi Pakan Ikan Menggunakan Mikrokontroler. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 1(1), 7–13.
- Artiyasa, M., Kusumah, I. H., Firmansyah, F., Arif, M., & Iriyanto, M. (2020). Studi Perbandingan Platform *Internet Of Things (IoT)* untuk *Smart home* Kontrol Lampu Menggunakan NodeMCU dengan Aplikasi Web Thingspeak dan Blynk. *Fidelity: Jurnal Teknik Elektro*, 2(1), 59–78.
- Akip Maulana Ibrahim, D. S. (2021) 'PROTOTYPE PENGENDALIAN LAMPU DAN AC JARAK JAUH DENGAN JARINGAN *INTERNET* MENGGUNAKAN APLIKASI TELEGRAM BERBASIS NODEMCU ESP8266', 7(1), pp. 27–34.
- Anantama, A., Apriyantina, A., Samsugi, S., & Rossi, F. (2020). Alat Pantau Jumlah Pemakaian Daya Listrik Pada Alat *Elektronik* Berbasis *Arduino* UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 29–34.
- Ahdan, S., & Susanto, E. R. (2021). IMPLEMENTASI DASHBOARD SMART ENERGY UNTUK PENGONTROLAN RUMAH PINTAR PADA PERANGKAT BERGERAK BERBASIS *INTERNET OF THINGS*. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 26–31.

Ahdan, S., Susanto, E. R., & Syambas, N. R. (2019). Proposed Design and Modeling of Smart Energy Dashboard System by Implementing *IoT* (*Internet of Things*) Based on Mobile Devices. 2019 IEEE 13th International Conference on Telecommunication Systems, Services, and Applications (TSSA), 194–199.

Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, S., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).

Arliana, A., Arina, |, Selma, N., & Nugroho, A. (n.d.). Konsep Open-plan pada Rumah Tinggal: Studi Kasus, Rumah di Gg.Ramdhan II 128/47, Bandung.

Dewi Lusita Hidayati Nurul, Rohmah F mimin, Z. D. (2019) 'Prototype *Smart home* Dengan Modul Nodemcu Esp8266 Berbasis *Internet Of Things (IoT)*', p. 3.

Diharja, R., Pakpahan, S., Mardiono, M., & Lestari, S. W. (2022). Penerapan Sensor Sidik Jari pada Rancangan Prototipe *Smart home* untuk Akses Pencahayaan dan Pintu. *TELKA- Jurnal Telekomunikasi, Elektronika, Komputasi dan Kontrol*, 8(1), 82–94.

Dita, P. E. S., Al Fahrezi, A., Prasetyawan, P., & Amarudin, A. (2021). Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis *Mikrokontroler Arduino* UNO R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 121–135.

Hafidhin, M. I., Saputra, A., Ramanto, Y., & Samsugi, S. (2020). Alat Penjemuran Ikan Asin Berbasis *Mikrokontroler Arduino* UNO. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(2), 26–33.

Handayani, Y. S. and Kurniawan, A. (2020) 'Rancang Bangun Prototipe Pengendali Pintu Air Berbasis SMS (Short Message Service) Untuk Pengairan Sawah Menggunakan *Arduino*', 10(2), pp. 34–41.

<https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/tingkat-pengangguran-indonesia-capai-586-pada-agustus-2022>

<https://www.bps.go.id/publication/2022/11/30/4022d3351bf3a05aa6198065/statistik-kriminal-2022.html>

Jupriyadi, J., Putra, D. P., & Ahdan, S. (2020). Analisis Keamanan Voice Over *Internet Protocol* (VOIP) Menggunakan PPTP dan ZRTP. *Jurnal VOI (Voice Of Informatics)*, 9(2).

Kristiawan, N., Ghafaral, B., Borman, R. I., & Samsugi, S. (2021). Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 93–105.

Kholil, M. (2021). Simulasi Rancang Bangun *Smart home* Menggunakan Wemos D1 R2 ESP8266 Berbasis *Internet Of Things*. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 6(1), 1–9.



UNUGIRI