

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Menurut penelitian, pembahasan yang disebut sebagai "perancangan sistem pengamanan smarthome berbasis face recognition Esp32+camera" telah diuraikan oleh penulis. Berikut ini adalah beberapa kesimpulan yang mungkin dibuat:

1. Kelemahan Sistem Keamanan Konvensional: Sistem keamanan rumah konvensional seperti kunci dan gembok masih rentan terhadap pembobolan, terutama dengan mudahnya akses informasi tentang cara membobolnya. Ini menekankan pentingnya pengembangan sistem keamanan yang lebih canggih dan terotomatisasi.
2. Kebutuhan akan Teknologi Pengenalan Wajah: Teknologi pengenalan wajah dapat menjadi solusi untuk mengatasi kelemahan sistem konvensional dengan mengelola akses secara otomatis dan meningkatkan keamanan rumah secara keseluruhan.
3. Peningkatan Fitur Keamanan Smarthome: Meskipun teknologi smarthome memiliki banyak potensi, fitur keamanannya perlu ditingkatkan. Penambahan fitur seperti deteksi gerakan dan integrasi dengan sistem alarm yang lebih canggih dapat meningkatkan efektivitas sistem dalam mencegah aksi kriminal.
4. Persepsi Masyarakat dan Tantangan Keandalan: Tantangan berupa persepsi masyarakat yang menganggap perangkat digital mudah rusak dapat diatasi dengan edukasi yang tepat dan peningkatan kualitas perangkat. Ini penting untuk memastikan keandalan dan umur pakai perangkat yang lebih panjang.
5. Rekomendasi untuk Sistem Keamanan Modern: Dengan mengatasi batasan-batasan tersebut, sistem keamanan rumah dapat menjadi lebih modern, andal, dan mampu



memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap ancaman kriminal. Implementasi teknologi pengenalan wajah dan fitur keamanan tambahan diharapkan dapat memberikan kenyamanan lebih bagi pengguna.

B. Saran

Penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, sistem yang dihasilkan melalui penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut. Penulis berharap :

1. Peningkatan Akurasi Sistem Pengenalan Wajah diperangkat keras: Disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut pada algoritma pengenalan wajah agar dapat meningkatkan akurasi dan kemampuan sistem dalam mengenali wajah yang berbeda dari data yang telah terdaftar
2. Pengujian dan Validasi Lebih Lanjut: Disarankan untuk melakukan pengujian dan validasi lebih lanjut terhadap sistem yang dikembangkan untuk memastikan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dalam berbagai **kondisi dan lingkungan**.
3. Peningkatan Kesadaran Masyarakat: Masyarakat perlu diberikan edukasi mengenai keandalan dan manfaat dari alat digital dalam sistem keamanan rumah, untuk mengurangi anggapan bahwa alat digital mudah rusak,
4. Peningkatan operasi sistem selain android alat tersebut bisa terintergrasi dengan ios.