

ABSTRAK

Keamanan adalah aspek yang sangat penting dalam berbagai konteks, akan tetapi terdapat beberapa kendala dalam penggunaan keamanan tersebut, seperti tidak stabilnya dalam proses identifikasi dan kemungkinan kekeliruan dalam mencari data pribadi. Saat ini, beberapa sistem keamanan mengalami kendala, seperti *finger print* yang tidak dapat mengidentifikasi dalam kondisi jari basah atau kotor, serta kesalahan pencarian data pribadi melalui *face recognition*.

Maka dari itu penulis mengusulkan sistem Keamanan pintu otomatis berbasis *pose*, ini karena mudah digunakan dan juga keamanan yang terjamin. karena sistem dapat menggunakan data wajah dan pose tangan untuk verifikasi identitas, lalu wajah dan pose dibandingkan dengan data yang telah terdaftar dan sistem ini memiliki 2 langkah untuk membuka sistem, lalu sistem ini melindungi data pose dengan enkripsi yang kuat dan dapat mencegah pengguna yang ingin memanipulasi data, jadi keamanannya sangat sulit untuk diretas.

Dengan adanya sistem keamanan berbasis pose ini, akan menambah tingkat keamanan yang lebih tinggi dan efektif, dikarenakan sistem tersebut lebih ketat dan akurat dalam keamanannya, dan juga dalam penggunaannya yang mudah untuk semua kalangan. Lalu juga dapat menambah variasi dalam sistem keamanan yang lebih beragam dan aman dibandingkan dengan sistem keamanan yang ada sebelumnya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mendeteksi wajah dan telapak tangan dalam jarak 30-100 cm dengan tingkat akurasi sebesar 94,5%. Sistem juga berhasil menggerakkan kunci pintu secara otomatis setelah pose yang sesuai diverifikasi dan memiliki tingkat akurasi sebesar 84%. Dari pengujian yang dilakukan, ditemukan bahwa sistem memiliki tingkat kesalahan yang rendah. Selain itu, sistem ini mampu merespon dengan cepat terhadap perubahan pose, memastikan bahwa pintu hanya dibuka oleh pengguna yang sah.

Kata kunci : Keamanan, Wajah, Pose, Sistem