

ABSTRAK

Presensi dalam suatu institusi berisi data kehadiran yang sudah disusun dan diatur sehingga menjadi bukti bahwa seseorang telah berada di dalam lingkungan tersebut. Bentuk presensi tenaga pengajar dan pendidik pada institusi sudah menggunakan sistem presensi yang dibuat melalui *form online* dan ada juga yang sudah menggunakan *website*, namun pada kenyataannya sistem tersebut masih belum mampu melakukan sebuah verifikasi keaslian data tenaga pengajar dan pendidik pada saat melakukan presensi. Sehingga solusi untuk permasalahan presensi ini dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memberikan keefektifan dalam melakukan pencatatan presensi, serta mempunyai fitur yang dapat melakukan sebuah verifikasi lokasi dan citra wajah dari staf sehingga dapat menghasilkan tingkat keefektifan yang baik dalam pencatatan presensi staf. Hasil pengenalan wajah dengan algoritma *Support Vector Machine* yaitu mendapatkan hasil yang cukup memuaskan, berdasarkan nilai akurasi dan di evaluasi dengan *Confusion Matrix* sehingga mendapatkan nilai *Accuracy* 97%, *Precision* 60%, *Recall* 100% dan *F1-score* 75%.

Kata Kunci: presensi, *face recognition*, *geofence*, *android*.



ABSTRACT

Attendance in an institution that contains attendance data and has been compiled and regulated can be evidence that someone has been in that environment. The form of the presence of teaching staff and educators at the institution has used a presence system made through an online form and some have used the website, However, in reality the system is still unable to verify the authenticity of the teaching staff and educator data at the time of attendance. So that the solution to this problem of attendance requires a system that is able to provide effectiveness in recording attendance, and has a feature that can verify the location and facial image of the staff so that it can produce a good level of effectiveness in recording staff attendance. The results of facial recognition with the Support Vector Machine algorithm are to obtain satisfactory results, based on accuracy values and evaluated with the Confusion Matrix so as to obtain 97% Accuracy, 60% Precision, 100% Recall and 75% F1-score.

Keywords: *presence, face recognition, geofence, android.*

