

Abstrak

Sistem pengenalan wajah manusia masih rentan terhadap serangan *spoofing*, yaitu serangan dengan cara meniru wajah dari pemilik akses dengan menggunakan foto atau video. Pada penelitian ini, sistem pendeteksi *spoofing* gambar wajah menggunakan metode *Image Distortion Analysis* (IDA) dengan ekstraksi fitur *specular reflection*, *blurriness*, *chromatic moment* dan *color diversity*. Pengujian pada skenario *intra-dataset* dan *cross-dataset* menggunakan empat *dataset* publik berbeda, yaitu MSU MFSD, NUA A *Imposter*, CASIA FASD dan Idiap REPLAY-ATTACK. Pada skenario *intra-dataset* dilakukan pengujian untuk mengetahui fitur yang menghasilkan performansi terbaik menggunakan *classifier* SVM, *Naive Bayes*, dan kNN. Sedangkan pada skenario *cross-dataset* dilakukan pengujian dengan fitur dan *classifier* terbaik pada skenario *intra-dataset*. Hasil pengujian, pada *intra-dataset* sistem menghasilkan performansi terbaik menggunakan fitur *chromatic moment* dengan rata-rata F1-Score 87.71%, sedangkan pada *cross-dataset* rata-rata F1-Score 80.53%.

Kata Kunci: Deteksi *spoofing*, *Image Distortion Analysis*, *intra-dataset*, *cross-dataset*.