

Abstraksi

Maraknya kasus manipulasi foto berbanding lurus dengan pesatnya perkembangan teknologi dan *skill* pengolahan foto. Manipulasi foto mempunyai banyak jenis, diantaranya adalah foto komposit yang merupakan manipulasi foto dengan menggabungkan objek-objek dari sumber yang berbeda menjadi satu citra.

Telah ada metode pendeteksi foto komposit yang diteliti oleh pakar dunia *digital forensics* Hany Farid dengan metode mengestimasi sumber cahaya melalui informasi pantulan cahaya yang terekam pada mata.

Pada tugas akhir ini, diterapkan metode yang berbeda untuk mendeteksi foto komposit yaitu dengan pendekatan *pixel-based* berupa perbandingan karakteristik jumlah pantulan cahaya menggunakan fitur *EulerNumber*, area pantulan cahaya menggunakan *outer line capturing*, dan formasi cahaya yang terekam dalam mata antar objek manusia pada suatu citra dengan membandingkan jarak antar pantulan cahayanya.

Dengan menerapkan metode ini dihasilkan suatu metode yang terpercaya untuk mendeteksi keautentikan dari suatu foto dengan akurasi sebesar 98% dan nilai *AUC (Area Under ROC Curve)* sebesar 0.9304 dengan kategori klasifikasi *Excellent Classification*.

Key word : Image Forensics, Specular Highlight, Digital Forensics, Composite Image.