

Menentukan Persentase Kemiripan Wajah Pada Foto Menggunakan Metode *Principal Component Analysis* (PCA)

ABSTRAK

Ada milyaran manusia yang hidup di bumi ini, namun diantara milyaran manusia tersebut tak menutup kemungkinan memiliki wajah yang serupa atau mirip walau mereka bukan kembar identik atau lahir dari satu rahim. Hal tersebut tentu menjadi sebuah keunikan tersendiri. Oleh karenanya keunikan tersebut kiranya perlu untuk dituangkan dalam sebuah penelitian, yang mana penelitian tersebut guna mencari persentase dan tingkat kemiripan dari wajah-wajah tersebut sehingga diperoleh sebuah kesimpulan. Menggunakan salah satu metode yang dianggap mampu untuk mencari perbandingan kemiripan wajah tersebut guna mendapat nilai persentase dari wajah tersebut, ialah metode *Principal Component Analysis*. Melalui metode tersebut dengan serangkaian proses dan dengan bantuan program Delphi XE, keunikan tiap-tiap wajah akan di ekstraksi menjadi sebuah citra digital berupa nilai-nilai matriks yang nantinya diperoleh sebuah nilai, yang nantinya menghasilkan nilai persentase kemiripan dan kesimpulan tingkat kemiripan dari kedua buah perbandingan foto wajah yang diuji.

Kata Kunci : *Principal Component Analysis*, kemiripan wajah, Delphi XE.