

INTISARI

Dunia Digital Forensik di kembangkan untuk membantu mendeteksi perangkat digital. Berkembangnya teknologi informasi mengenai citra digital yang pesat saat ini, tentu menimbulkan berbagai ancaman maupun permasalahan contohnya seperti penipuan. Pengolahan pada citra digital sangat mudah dibuat dan dimanipulasi yang menipu mata, bahkan tanpa meninggalkan jejak visual penggunanya. Kemudahan seseorang dalam mengubah citra dapat mempengaruhi kualitas keaslian sebuah image. Seiring berkembangnya software pengubah citra saat ini menjadi salah satu pemicu tindak kejahatan. Tak sedikit orang yang menjadi korban atas penyalahgunaan software multimedia ini. Banyak modus yang dilakukan seperti penipuan, hal tersebut sangat meresahkan bagi masyarakat yang kurang mengetahui dunia forensik.

Dengan demikian tujuan dilakukan penelitian ini adalah penggunaan tools digital forensic dalam mendeteksi keaslian pada foto yang diduga telah dimanipulasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode NIJ dengan teknik Noise Analysis dan teknik Principal Component Analysis untuk memudahkan tahapan analisis foto tersebut.

Dari hasil penelitian tersebut, mampu mendeteksi dan menganalisis foto yang diduga telah dimanipulasi menggunakan forensically Beta sehingga masyarakat dapat membedakan keaslian foto atau gambar yang beredar.

Kata kunci: Foto, Noise Analysis, Principal Component Analysis

ABSTRACT

World Digital Forensic was developed to help detect digital devices. The rapid development of information technology regarding digital images at this time, of course, raises various threats and problems, for example, such as fraud. Digital image processing is so easy to create and manipulate that it deceives the eye, without even leaving a visual footprint on the user. The ease with which a person changes an image can affect the original quality of an image. As the development of image changing software is currently one of the triggers for crimes. Not a few people who become victims of abuse of this multimedia software. Many modes are carried out such as fraud, this is very troubling for people who don't know the world of forensics. Thus the purpose of this research is to use digital forensic tools to detect the authenticity of photos that are suspected to have been manipulated. The method used in this study is the NIJ method with the Noise Analysis technique and the Principal Component Analysis technique to facilitate the photo analysis stages. From the results of this study, it is able to detect and analyze photos that are suspected to have been manipulated using forensically Beta so that people can distinguish the authenticity of photos or images circulating.

Keywords: Image, Noise Analysis, Principal Component Analysis

