

Penggunaan Metode *Statis* Dan *Live* Forensik Pada UAV Untuk Mendapatkan Bukti Digital

Pada beberapa tahun terakhir ini, penggunaan UAV oleh warga sipil meningkat dengan pesat, presentasi total penjualan terus meningkat pesat setiap tahunnya, penjualan drone pada tahun 2020. Dengan peningkatan sebesar itu, kemungkinan terjadinya penyalahgunaan UAV dalam melakukan tindak kejahatan semakin besar.

Melalui analisis forensik data dengan menggunakan metode *static forensic* dan *live forensic* untuk mendapatkan data yang memungkinkan untuk digunakan sebagai barang bukti digital. Diharapkan dapat menggali informasi yang bisa digunakan sebagai barang bukti digital pada UAV dan kontroler, serta mengetahui karakteristik bukti digital pada UAV.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bukti digital pada UAV, perangkat smartphone yang digunakan sebagai kontroler UAV memiliki peranan yang sangat penting dalam investigasi. Karena di dalam perangkat kontroler terdapat semua informasi yang bisa ditemukan pada media lainnya, sedangkan informasi bukti digital yang terdapat pada smartphone hanya memiliki 50% informasi dan 33.4% informasi yang terdapat pada memori UAV sisanya 16.6% informasi yang terdapat pada kartu memori kamera. DJI Phantom 4 Advanced selalu menyimpan data koordinat GPS di dalam LOG penerbangannya, data tersebut selalu disimpan bahkan ketika mode penerbangan yang digunakan tidak menggunakan sinyal GPS untuk stabilitasnya. Dikarenakan selalu menggunakan GPS pada penerbangannya, file gambar maupun video yang diambil menggunakan kamera pesawat pasti memiliki koordinat lokasi GPS pada metadata di dalamnya.

Kata kunci

UAV, Log, Forensics, GPS, Flight Data

Abstract

Utilization of Static and Live Forensic Methods in UAVs to Obtain Digital Evidence

In recent years, the use of drones by civilians is increasing rapidly by presentation of total sales continued to increase rapidly every year. With the increase of the possibility of abuse of UAVs, it is committing crime become greater. Through forensic analysis of data using static forensic and live forensic to obtain data that allows it to be used as digital evidence. To dig up information that could be used as digital evidence in the UAV and controllers, as well as to know the characteristics of digital evidence on a UAV. The results showed that digital evidence on a UAV, the smartphone is used as a controller UAV has a very important role in the investigation. Whereas the findings of storage smartphone has a percentage of 50% and storage UAV 33.4% then camera memory cards by 16,6%. DJI Phantom 4 Advanced GPS coordinates always store data in flight LOG, the data is always stored even when the flight mode is used does not use GPS signals to stability. Due to DJI Phantom 4 Advanced always use GPS on flights, file, image or video captured by the camera has the best GPS location coordinates to the metadata therein.

Keywords

UAV, Log, Forensics, GPS, Flight Data