

TUGAS KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER
ANALISA FORINSIK FILE JPG/VIDEO



DISUSUN OLEH:

RATIH HANDAYANI

09011181419037

DOSEN PEMBIMBING: Dr. Deris Stiawan, M.T.

JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

ANALISA FORENSIK FILE JPG/VIDEO

Pada tugas kali ini akan dilakukan analisa terhadap file jpg, dalam hal ini saya menggunakan file "SKB.jpg". Berikut ini merupakan tampilan dari file "SKB.jpg".



Dari file diatas didapatkan informasi sebagai berikut:

- Digest

Filename:	SKB.jpg
Filetime:	2018-04-09 03:34:40 GMT
Filename:	aliflap.jpg
Filetime:	2018-04-09 03:34:40 GMT
File Type:	image/jpeg
Dimensions:	960x640
Color Channels:	3
File Size:	76,487 bytes
MD5:	ab2988d04c01706d4a1d47243b66bd9f
SHA1:	02ed7c8ae71f1f2af224cdb2e05a10856410e641
SHA256:	7415fb1b4e7dc91b4ce433d9cdc80fef10646ee41fe0f15eee2cf76062e14bf8

Dapat dilihat pada gambar diatas didapatkan informasi digest dimana informasi ini memuat informasi nama file yaitu aliflap.jpg yang telah diubah menjadi SKB.jpg; tipe file yaitu jpeg; tanggal dan waktu diambilnya foto tersebut, dimensinya 960x640, channel warnanya terdiri dari 3 channel yaitu RGB, dan ukuran filenya 76,487 bytes.

- ELA



ELA (Error Level Analysis), dengan informasi yang didapatkan diatas akan dapat diketahui apabila image tersebut sudah diubah, ditambah, ataupun direkayasa dengan memperhatikan frekuensi noise yang ada pada image tersebut. Tetapi informasi yang didapatkan tersebut tidak menjamin apakah image tersebut memang telah dimodifikasi karena proses penyimpanan yang berulang-ulang akan meningkatkan jumlah noise yang muncul. Namun, jika dilihat dari informasi ELA yang didapatkan tersebut seperti image tersebut belum direkayasa karena tidak ada titik-titik yang mencurigakan.

- Hidden Pixels



Hidden pixels memberikan informasi apakah image tersebut terdapat pixel yang tersembunyi atau tidak. Dari hasil analisa hidden pixels diatas didapatkan bahwa tidak ada pixels yang tersembunyi dalam image tersebut.

- JPEG %

JPEG last saved at 80% quality (JPEG Standard)

Quality determined from the quantization tables that encoded the JPEG:

JPEG Q0: Luminance								JPEG Q1: Chrominance							
6	4	4	6	10	16	20	24	7	7	10	19	40	40	40	40
5	5	6	8	10	23	24	22	7	8	10	26	40	40	40	40
6	5	6	10	16	23	28	22	10	10	22	40	40	40	40	40
6	7	9	12	20	35	32	25	19	26	40	40	40	40	40	40
7	9	15	22	27	44	41	31	40	40	40	40	40	40	40	40
10	14	22	26	32	42	45	37	40	40	40	40	40	40	40	40
20	26	31	35	41	48	48	40	40	40	40	40	40	40	40	40
29	37	38	39	45	40	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40

JPEG % berisi informasi bahwa JPEG mengalami penurunan kualitas saat disimpan ulang sehingga warna pixel tidak akan cocok 100% dengan gambar aslinya. Setiap matrik quantization terdiri dari 64 bytes, dimana bit pertama adalah DC dan bernilai skalar sedangkan 63 bytes adalah AC dan menunjukkan kompresi berdasarkan frekuensi.

- Metadata

File	
File Type	JPEG
File Type Extension	jpg
MIME Type	image/jpeg
Current IPTC Digest	e9bee9d13f9cd0b21e6e87d38d0a929d
Image Width	960
Image Height	640
Encoding Process	Progressive DCT, Huffman coding
Bits Per Sample	8
Color Components	3
Y Cb Cr Sub Sampling	YCbCr4:2:0 (2 2)
ICC Profile	
Profile CMM Type	Unknown (lcms)
Profile Version	2.1.0
Profile Class	Display Device Profile
Color Space Data	RGB
Profile Connection Space	XYZ
Profile Date Time	2012:01:25 03:41:57
Profile File Signature	acsp
Primary Platform	Apple Computer Inc.
CMM Flags	Not Embedded, Independent
Device Manufacturer	
Device Model	
Device Attributes	Reflective, Glossy, Positive, Color
Rendering Intent	Perceptual
Connection Space Illuminant	0.9642 1 0.82491
Profile Creator	Unknown (lcms)
Profile ID	0
Profile Description	c2
Profile Copyright	FB
Media White Point	0.9642 1 0.82491
Media Black Point	0.01205 0.0125 0.01031
Red Matrix Column	0.43607 0.22249 0.01392
Green Matrix Column	0.38515 0.71687 0.09708
Blue Matrix Column	0.14307 0.06061 0.7141
Red Tone Reproduction Curve	(Binary data 64 bytes)
Green Tone Reproduction Curve	(Binary data 64 bytes)
Blue Tone Reproduction Curve	(Binary data 64 bytes)
JFIF	
JFIF Version	1.01
Resolution Unit	None
X Resolution	1
Y Resolution	1
IPTC	
Original Transmission Reference	cpmEXAiXFL-G2nqSVKF1
Composite	
Image Size	960x640
Megapixels	0.614

Metadata menyediakan beberapa informasi terkait gambar yang diambil. Misalkan, JPEG dari kamera digital biasanya memuat informasi tipe kamera, resolusi, setelan fokus, seperti yang ditunjukkan pada gambar diatas. Beberapa kelemahan metadata diantaranya adalah metadata masih dapat dimanipulasi, waktu dan tanggal pengambilan gambar mungkin tidak tepat jika ada fitur daylight saving time.

- Source

