

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah Foto yang dilihat atau dijumpai terutama dalam dunia digital bisa saja adalah sebuah gambar yang telah dimanipulasi. Dengan menggunakan aplikasi forensically beta dan foto forensic kita dapat mengetahui keaslian foto atau gambar tersebut.

Secara umum gambar palsu dapat dikategorikan sebagai penipuan walaupun tidak semua gambar palsu adalah hal yang buruk bisa saja sebagai hiburan tetapi juga dapat dihasilkan untuk tujuan penelitian dan pengembangan misalnya untuk memahami persoalan-persoalan yang berkaitan dengan kualitas gambar. Mungkin motif yang paling berbahaya di dalam menghasilkan gambar palsu adalah untuk mendapatkan keuntungan maupun mengubah persepsi masyarakat tentang sebuah kebenaran peristiwa.

Untuk menghindari hal-hal tersebut diatas diperlukan suatu langkah yang dapat memberikan kepastian terhadap keaslian sebuah gambar. Hal itulah menyebabkan munculnya forensic terhadap keaslian sebuah citra awal munculnya forensic adalah untuk keperluan pembuktian secara hukum di dalam suatu persidangan sehingga dari fakta yang dikemukakan dapat diterima sebagai bukti yang membenarkan lalu berkembang menjadi salah satu bidang pengetahuan dikenal sebagai *image forensic*.

Image forensic bisa dibedakan berdasarkan target peng-identifikasiannya yaitu metode aktif dan metode pasif, Metode aktif targetnya adalah untuk mendeteksi berdasarkan mencari informasi yang telah ditanamkan sebelumnya pada gambar seperti *watermark* sedangkan metode pasif biasa disebut PBIF (*Passive Blind Image Forensic*) adalah mendeteksi dengan mencari informasi secara “membuta” dimana segala jejak yang dapat ditangkap sebagai informasi digunakan untuk dapat dijadikan sebagai bahan dasar untuk pendeteksian spesifiknya mencari inkonsistensi pada gambar target.

Aplikasi *fotoforensic* dan *forensicallybeta* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk menganalisis gambar/foto untuk membuktikan apakah gambar tersebut telah dimanipulasi atau tidak. Walaupun fungsi dari aplikasi tersebut sama tetapi metode analisis dan fitur dari aplikasi tersebut memiliki beberapa perbedaan. Dari metode analisis *fotoforensics* hanya memiliki 6 Analisis yang dapat digunakan yaitu : *Digets, ELA, Hiden Pixels, JEPEG%, Metadata, dan Source*. Sedangkan *forensicallybeta* memiliki 12 metode analisis yang dapat digunakan yaitu : *Magnifier Clone Detection, ELA, Noise Analysis, Level Sweep, Luminace Gradient, Principal Component Analysis, Geo Tags, Thumbnail Analysis, JPEG Analysis dan String Extracion*.

Maka dari itu penulis ingin melakukan pengecekan terhadap kepaluan pada sebuah gambar, banyak aplikasi yang bisa kita gunakan untuk melakukan pengecekan kepaluan gambar diantaranya *Forensically Beta* dan *FotoForensic*, maka dari itu penulis ingin menganalisis perbandingan *tools* dari kedua aplikasi tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul **“ANALISIS PERBANDINGAN TOOLS FORENSICALLY BETA DENGAN FOTO FORENSIC PADA DIGITAL IMAGE”**

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas penulis ingin menganalisa perbandingan tools dari aplikasi *Forensically Beta* dan *Foto Forensic* pada sebuah gambar atau foto apakah telah mengalami proses manipulasi atau tidak (gambar masih original).

1.3 Batasan Masalah

Tidak semua jenis format gambar akan digunakan dalam penelitian ini demikian pula metode identifikasi yang digunakan. Secara rinci, batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Format gambar : JPEG.
- b. Ukuran gambar : Variasi.
- c. Hanya menggunakan aplikasi *Forensically Beta* dengan *Foto Forensic*

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang akan dibuat oleh penulis berdasarkan latar belakang dari judul tersebut adalah untuk membandingkan kelebihan dan kekurangan *tools* dari *Forensically Beta* dan *Foto Forensic*.

1.4.1 Tujuan penelitian

- a. Memahami tentang *tools forensically beta* dan *foto forensic* sehingga dapat mengaplikasikannya
- b. Mengetahui apa saja keuntungan yang didapat dari penerapan *tools forensically beta* dan *foto forensic*
- c. Untuk Mengetahui Perbedaan dua *Tools* Tersebut

1.4.2 Manfaat penelitian

Dari penelitian ini diharapkan penyusun dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penggunaan *tools forensically beta* dan *foto forensics* sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman wawasan berfikir, serta bisa mengembangkan ilmu pengetahuan yang dapat dalam perkuliahan.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 24 september sampai dengan 21 oktober 2019 yang berlokasi dirumah saya Jalan Palembang – Betung. Komp.Griya Sukajadi Permai Blok G No.25 RT/RW 021/006 Kel.Sukajadi Kecamatan. Talang kelapa, Kabupaten Banyuasin Sumatra Selatan.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode-metode penulisan sebagai berikut.

a. Metode Pengamatan (*Observasi*)

Data dikumpulkan dengan melihat atau mengamati secara langsung objek yang diteliti oleh penulis.

b. Studi Pustaka (*literature*)

Data diperoleh dengan mencari bahan dari internet, jurnal dan buku yang ada di perpustakaan yang berhubungan dengan penyusunan tugas akhir ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan ini penulis bermaksud memberikan uraian yang penyusun buat, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi teori dasar menjelaskan mengenai Tools Forensically Beta dengan Foto Forensic juga tentang teori yang berhubungan dengan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana penulis melakukan penelitian, pencarian data, bahan dan peralatan untuk melakukan pengembangan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini Berisikan penjelasan tentang hasil pengembangan bagaimana caranya sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran tentang tugas akhir ini.