

BABI . PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi terutama pada dunia digital pada saat ini memungkinkan informasi dalam berbagai bentuk dan media dapat tersebar dengan cepat tanpa batas ruang dan waktu. Hal ini juga memungkinkan meningkatnya kejahatan di dunia maya. Salah satu contoh kejahatan yang cukup terkenal di Indonesia yaitu penyadapan saluran telepon seluler sejumlah petinggi RI oleh intelijen Australia pada tahun 2009. Dalam penyadapan ini, setiap informasi yang dibagi oleh petinggi RI akan bisa dibaca oleh pihak ketiga. Hal ini mengharuskan Panglima Tentara Nasional Indonesia (TNI) memperkuat sistem enkripsi negara guna mengantisipasi penyadapan negara asing, khususnya Australia dan Amerika Serikat[1]. Di sisi lain, untuk menghindari bocornya informasi yang dibagikan petinggi RI ataupun untuk mengamankan setiap informasi yang dibagi dalam kemiliteran bisa dilakukan dengan watermarking pada komunikasi seperti pesan-pesan pribadi.

Watermarking adalah Ilmu yang mempelajari bagaimana menyembunyikan suatu data pada data yang lain, dalam mempelajari teknik-teknik bagaimana penyimpanan suatu data multimedia. *Watermarking* atau tanda air dapat diartikan sebagai suatu teknik penyembunyian data atau informasi “rahasia” kedalam suatu data lainnya untuk “ditumpangangi”. Disamping itu data yang ter-*watermark* harus tahan terhadap serangan-serangan baik secara sengaja maupun tidak sengaja untuk menghilangkan data *watermark* yang terdapat didalamnya. *Watermark* juga harus tahan terhadap berbagai jenis pengolahan/proses digital yang tidak merusak kualitas data yang ter-*watermark*., penyisipan dilakukan pada citra JPG yang memiliki 24 bit piksel citra, *watermarking* sendiri terdiri dari 2 buah jenis yaitu *visible watermark* dimana gambar yang disisipi pesan tampak pada gambar sehingga gambar diketahui pemiliknya siapa dan satu lagi adalah *invisible watermark* dimana pesan yang disisipi tidak kelihatan oleh kasat mata dikarenakan pesan disisipi pada bit citra[2].

Dengan begitu banyak metode *watermark* yang diperkenalkan untuk perlindungan hak cipta tidak sesuai untuk menyisipkan indeks data, sebab mereka memerlukan kunci spesifik dan tidak cukup menyisipkan sejumlah data. Meskipun beberapa metode *watermarking* untuk melindungi hak cipta tidak mempunyai kunci spesifik, mereka tidak bisa menyisipkan sejumlah data. Teknik *patchwork* adalah memberikan informasi tersembunyi yang tersebar dalam keseluruhan gambar (*patchwork* adalah metode yang menandai area gambar, atau *patch*)[3].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penyisipan pesan pada *image* dengan menerapkan metode *patchwork* berbasis website ?
2. Bagaimana cara mengetahui *watermark* atau sebuah pesan pada *image*?

1.3 Batasan Masalah

Agar skripsi penulis yang berjudul Perancangan Aplikasi Watermarking Menerapkan Metode Patchwork dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan awal, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah yaitu :

- a. Metode Penyisipan yang digunakan adalah metode *patchwork*
- b. Format citra yang digunakan adalah JPG yang memiliki 24 bit piksel citra.
- c. Bahasa pemrograman yang digunakan C#.

1.4 Tujuan

Tujuan dari skripsi yang berjudul Perancangan Aplikasi Watermarking Menerapkan Metode Patchwork ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui proses *watermarking* pada *image* dengan menerapkan metode *patchwork* berbasis desktop.
2. Mengetahui pesan yang tersimpan pada *image*.

1.5 Sistematika Penulisan

Uraian dalam laporan skripsi penulis menyusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi mengenai hal – hal yang bersifat umum seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang mendasari dan berkaitan dengan masalah perencanaan dan pembuatan aplikasi yang digunakan sebagai acuan untuk memudahkan pemahaman dan pemecahan terhadap masalah yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pada tugas akhir yang bersumber dari proses dalam perencanaan tugas akhir. Metode penelitian berisi uraian tentang metode pengambilan data, metode pengembangan sistem, fase-fase pengembangan sistem.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan Analisis dan Perancangan Aplikasi yang akan dibuat.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini membahas tentang implementasi pembuatan. Mulai dari desain sampai ke dalam bahasa pemrograman dan pengujian sistem.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang implementasi, pengujian dan analisa hasil pengujian terhadap aplikasi. Mulai dari pengujian sistem sampai penerima pengguna.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan analisa hasil pengujian terhadap aplikasi dan saran-saran.