

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Lagu merupakan perpaduan antara seni nada, kombinasi, dan biasanya diiringi dengan musik. Para musisi menciptakan lagu dengan segala ide dan kreativitasnya untuk berbagai tujuan antara lain, hiburan, untuk dijual agar mendapatkan penghasilan, dan sebagian lagu digunakan sebagai media relaksasi.

Dengan perkembangan teknologi, lagu yang diciptakan dijual dalam bentuk CD/DVD, semua orang dapat menikmati lagu, ketika lagu di jual secara bebas mulai terjadi kasus pengklaiman lagu, kerugiannya adalah daya kreatifitas musisi yang dijiplak dan diakui oleh pihak yang semena-mena mengakui karya mereka. Karena dengan perbuatan para pengklaim seperti ini dapat menjadikan turunnya daya kreatifitas musisi dalam berkarya. Penanganan kasus pengklaiman lagu hanya dilakukan secara hukum, namun belum secara digital untuk menanggulangi atau mencegah klaim lagu.

Untuk itu pengamanan data ataupun informasi dalam lagu serta penanda sebagai bukti otentikasi perlu diterapkan. Teknik yang digunakan adalah *Watermarking* atau tanda air yaitu suatu teknik penyembunyian data atau informasi “rahasia” ke dalam suatu data lainnya dengan cara menumpang (kadang disebut *hots data*), tanpa orang menyadari adanya data tambahan pada data host-nya. Metode *Low Bit Coding* merupakan salah satu teknik *watermarking* dan cara paling sederhana untuk menyimpan data ke dalam data lain, dengan mengganti bit paling akhir atau *least significant bit* pada titik *sampling* dengan *string* berkode biner.

Dari masalah diatas, penulis mengangkat menjadi bahan penelitian, yang nantinya akan menerapkan metode *Low Bit Coding* untuk membuat aplikasi pengamanan dengan penyisipan identitas kepemilikan ke dalam lagu.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya yaitu “bagaimana membuat aplikasi pengamanan dengan penyisipan identitas kepemilikan pada lagu dengan menerapkan teknik *Watermarking*?”

## 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

- a. Lagu yang di gunakan adalah dengan format .wav.
- b. Identitas kepemilikan (ID) yang disisipkan berformat .txt.
- c. Software dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Studio 2012 dan pemrograman C#.
- d. Sistem yang dibuat untuk diterapkan pada *Dekstop Application*.
- e. Metode *Watermarking* yang digunakan adalah *Low Bit Coding (LBC)*.

## 1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Mengimplementasikan algoritma *Low Bit Coding (LBC)* dalam aplikasi *watermarking*, sehingga aplikasi dapat menyisipkan teks ID dan verifikasi kembali ID yang di gunakan..
- b. Menanggulangi permasalahan mengenai lagu yang di klaim oleh orang yang bukan pemilik lagu asli, dengan adanya teks ID tersembunyi dalam lagu.

## 1.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah tercipta aplikasi pengamanan dengan penyisipan identitas kepemilikan lagu menggunakan *Low Bit Coding (LBC)*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab yang bertujuan agar sistematika pembahasan lebih teratur dan jelas. Berikut merupakan

penjelasan secara umum poin-poin yang diambil dari masing-masing bab, yaitu sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teori yang digunakan dalam penelitian yaitu pengertian aplikasi, keamanan informasi, *Waveform Audio Format (WAV)*, *watermarking*, *review* penelitian relevan, dan metode *waterfall*.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi uraian mengenai metodologi yang di pakai penulis terdiri dari : metodologi penelitian, tahapan penelitian, perangkat penelitian, tempat penelitian dan jadwal penelitian.

#### BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai analisa dan pembahasan mengenai perancangan sistem aplikasi, yang terdiri dari, deskripsi aplikasi, perancangan (*design*), implementasi dan pengujian.

#### BAB V PENUTUP

Setelah melakukan pembahasan teori, perancangan aplikasi, serta pengujian aplikasi telah dilakukan, maka akan di ambil simpulan dan saran.

#### DAFTAR PUSTAKA

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

#### LAMPIRAN