

## **Implementasi Watermarking dengan Metode Spread Spectrum untuk Melindungi Hak Cipta pada Citra Digital**

### **WARSITI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : sitik\_22@yahoo.co.id*

### **ABSTRAK**

Gambar lebih dari sebuah kata, yang memiliki arti tersendiri bagi pemiliknya. Dengan gambar, pemilik dapat mengungkapkan apa yang menjadi pemikirannya. Banyak manfaat yang didapatkan dari sebuah gambar, selain sebagai data pribadi, gambar yang unik juga memiliki daya jual yang tinggi. Namun sekarang, banyak terjadi kasus pembajakan gambar berharga, terlebih di dunia maya, karena gambar tersebut tidak memiliki hak cipta. Hak cipta seharusnya diberikan pada gambar/citra digital, supaya ketika terjadi kasus pembajakan gambar, pemilik dapat membuktikan bahwa gambar tersebut adalah miliknya. Caranya adalah dengan memberikan watermark, dalam hal ini logo hak cipta, di dalam gambar tersebut. Teknik ini disebut dengan watermarking. Akan tetapi, pemberian watermark yang visible(dapat dilihat) sering mengganggu keindahan dari gambar, sehingga perlu diberikan watermark yang invisible(tidak terlihat). Salah satu metode dalam watermarking yang invisible adalah Spread Spectrum. Output dari watermarking dengan metode ini dikenal memiliki sifat yang robust(tahan terhadap berbagai manipulasi citra). Maka pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai watermarking dengan metode Spread Spectrum, untuk melindungi hak cipta pada citra digital.

Kata Kunci : hak cipta, watermarking, spread spectrum, citra digital, pembajakan

## **Implementation of Watermarking using Spread Spectrum Method to Protect Copyright Digital Image**

**WARSITI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [sitik\\_22@yahoo.co.id](mailto:sitik_22@yahoo.co.id)*

### **ABSTRACT**

Picture is more than a word, that has meaning for the owner. Using picture, the owner can reveal what they are thinking. Many advantages from a picture, not only as personal data, but also a unique picture has high selling power. But now, many cases of precious pictures piracy, especially in internet, because the picture has no copyright. Copyright should be given in the picture, in order when picture piracy cases happen, the owner can prove that the image is theirs. The solution is by providing watermark, in this case the copyright logo that is on that picture. This technique is called watermarking. But, giving a visible watermark often interfere the beauty of the picture, thus it needs to be given the invisible watermark. One of invisible watermarking method is Spread Spectrum. The output of the watermarking method is known for its robust. So, this final project will discuss watermarking by Spread Spectrum method, to protect the digital image copyright.

**Keyword** : hak cipta, watermarking, spread spectrum, citra digital, pembajakan