

## **TEKNIK WATERMARKING MENGGUNAKAN METODE 3 LEVEL DWT - SVD UNTUK PERLINDUNGAN HAK CIPTA**

**LUTFI NURUL AZMALIA**

(Pembimbing : Ricardus Anggi Premunendar, MCS)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207288@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi di industri dunia selalu mengalami perubahan yang pesat, salah satu contohnya adalah internet. Hampir seluruh masyarakat dunia mengenal internet dan menggunakannya setiap hari untuk mendukung berbagai macam aktivitas. Dengan internet, pertukaran data digital (seperti gambar, video, audio dan file) dapat dilakukan dengan sangat mudah. Namun, kemudahan tersebut mengakibatkan beberapa dampak negatif bagi penggunanya. Salah satu contohnya adalah pembajakan, penggandaan, serta pengakuan hak milik karya digital. Kurang amannya pertukaran data di internet memberikan suatu gagasan bagi para peneliti untuk meningkatkan keamanan data. Salah satu teknik pengamanan data yang dapat diterapkan adalah watermarking. Dengan watermarking pesan rahasia akan disisipkan kedalam suatu media digital. Watermarking ini akan membantu pengguna agar dapat melindungi hak ciptanya dari segala penggandaan data yang tidak diinginkan. Pada laporan tugas akhir ini akan membahas proses watermarking sehingga menghasilkan citra terwatermark yang mirip dengan citra aslinya. Selain itu, terdapat pengukuran kualitas citra yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penyisipan watermark agar mendapatkan imperceptibility dan robustness yang baik.

Kata Kunci : watermarking, DWT, SVD, YUV, perlindungan hak cipta

## **WATERMARKING TECHNIQUE USING 3 LEVEL DWT - SVD METHOD FOR COPYRIGHT PROTECTION**

**LUTFI NURUL AZMALIA**

(Lecturer : Ricardus Anggi Pramunendar, MCS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207288@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

The development technology in industrial world is always changing, one of example is internet. Almost all people of the world know internet and use it every day to support a wide range of activities. With internet, digital data exchange (such as images, video, audio and files) can be done very easily. However, the convenience resulted in some negative impact on the users. One example is piracy, copying, and the recognition of property rights of digital works. Less safe of data exchange on the internet gives an idea for researchers to increase data security. Technique that can be applied to data protection is watermarking. With watermarking secret message will be inserted into a digital media. This watermarking will help the user to protect the copyright of all the unwanted data duplication. In this final report will discuss about the process of watermarking which the result of watermarked image similar to the original image. In addition, there are measurements of quality of images that can be used as a reference for watermark embedding to get good imperceptibility and robustness.

Keyword : watermarking, DWT, SVD, color image, YUV, copyright protection